82

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1911 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Par **Albert KEMHADJIAN**

Ancien externe des Hôpitaux de Paris
Médaille de bronze de l'Assistance publique

LE CANCER

DE

L'APPENDICE ILÉO-CŒCAL

Président : M. ROGER, *professeur.*

PARIS
VIGOT FRERES, ÉDITEURS
23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL. N.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	HARTMANN.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	MARFAN.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. GILBERT. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE.
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET. QUENU. RECLUS. SEGOND.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	BAR. PINARD. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LECÈNE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GREGOIRE	LERI	RETTERER
BROCA (André)	GUENIOT	LŒPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	JOUSSET (André)	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBÉ (Marcel)	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBÉCOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE		OKINCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON VÉNÉRÉ PÈRE
LE Dr MIHRAN KEMHADJIAN

Chevalier de la Légion d'Honneur

A MA MÈRE

Hommage de ma profonde tendresse.

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR HARTMANN

Chirurgien de l'Hôpital Bichat.

A LA MÉMOIRE DU REGRETTÉ
PROFESSEUR DIEULAFOY

M. LE Dr HIRTZ

Médecin de l'Hôpital Necker.

M. LE Dr FAISANS

Médecin de l'Hôtel-Dieu.

M. LE Dr RICARD

Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR ROGER

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôtel-Dieu.

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, il nous est un devoir bien doux : celui de remercier nos maîtres, de nous avoir par leur enseignement, leurs conseils, leur bienveillance, permis d'arriver à ce titre de docteur qui est celui de notre père bien-aimé.

Nos premiers pas dans la carrière, nous les avons faits à la Charité dans le service de M. le professeur Roger auquel nous devons une éternelle reconnaissance, pour avoir su nous faire aimer l'art médical.

Nos débuts chirurgicaux furent dirigés dans le service de M. le professeur Hartmann, alors chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

Notre deuxième année d'externat nous la fîmes chez notre regretté maître, le professeur Dieulafoy dont les brillantes leçons cliniques ont laissé en nous des souvenirs ineffaçables.

Nous sommes heureux d'avoir pu profiter de l'enseignement de M. le professeur Pinard qui par ses remarquables leçons sut toujours nous captiver et dont nous avons su admirer les si nobles sentiments qui l'animaient envers les mères et les nouveau-nés auxquels il s'intéresse de si touchante façon.

Nous ne saurions trop dire quelle reconnaissance nous portons à M. le Dr Faisans pour nous avoir appris l'auscultation fine et pour nous avoir montré la manière d'établir un diagnostic précis.

C'est à M. le Dr Hirtz, clinicien distingué, maître dévoué pour ses élèves que nous devons les saines notions de clinique et de thérapeutique que nous possédons.

M. le Dr Ricard, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, près duquel nous avons rempli les fonctions d'externe nous permettra de lui dire combien il nous a été utile en nous montrant une technique opératoire simple et rapide.

Enfin nous prions notre père le Dr Mihran Kemhadjian de recevoir l'expression de notre infinie reconnaissance pour ses bons conseils, ses encouragements et la sollicitude qu'il n'a cessé de nous prodiguer au cours de nos études ; grâce à lui nous avons appris que le dévouement, le zèle, et l'abnégation doivent être désormais nos seuls guides.

LE CANCER

DE

L'APPENDICE ILÉO-CŒCAL

CHAPITRE PREMIER

Plan de la question

Dans notre thèse nous étudierons successivement les points suivants en observant le plan ordinaire de toute question de pathologie, c'est-à-dire :

I. — Dans un premier chapitre un aperçu historique, où nous exposerons très brièvement résumés les travaux les plus importants ayant pu paraître sur la question et où nous verrons les différentes phases par lesquelles elle a passé.

II. — Dans un second chapitre, nous étudierons l'étiologie en cherchant à établir la fréquence de l'affection et l'influence que peuvent avoir sur elle un certain nombre de causes telles que l'âge, l'hérédité, le sexe.

III. — Dans un troisième chapitre nous verrons la pathogénie qui ne sera qu'un essai encore bien vague, vu notre ignorance très grande encore au sujet de tout cancer.

IV. — Dans un quatrième chapitre, nous verrons l'anatomie pathologique, pour laquelle nous avons beaucoup emprunté aux travaux antérieurs : tels que ceux de MM. Letulle, Lecène, Mouchet, Hubschmann, Ménétrier, Potherat, etc...

V. — Le cinquième chapitre a trait à la symptomatologie que nous avons trouvée seulement ébauchée dans la plupart des travaux : thèses, revues, etc., que nous avons consultées à ce sujet, mais que nous avons surtout tenté d'établir nous-mêmes d'après l'ensemble des observations. Nous devons avouer, à notre grand regret, que nous n'avons pu ajouter que peu de chose aux descriptions antérieures.

VI. — Le sixième chapitre comprend le diagnostic. Mais en raison de la symptomatologie si fruste, cette étude nous a été rendue très difficile.

VII. — Le septième chapitre comporte l'étude du pronostic.

VIII. — Le huitième chapitre a trait à l'exposé du traitement.

IX. — Enfin nous terminerons en citant un certain nombre d'observations que nous aurons pu recueillir soit dans les différents services auprès de nos maîtres, soit dans les revues antérieures. Nous regrettons de ne pouvoir en citer aucune qui nous soit personnelle.

Telles sont les grandes lignes de la question que nous allons étudier en détail dans notre travail.

CHAPITRE II

Historique

L'histoire générale de cette question est corollaire pour ainsi dire de celle de l'appendicite et les recherches sur le néoplasme de l'appendice ont suivi de près celles de l'appendicite.

On sait l'importance capitale qu'a prise dans ces dernières années la pathologie de cet organe, aussi y a-t-il lieu de s'étonner que les études sur le néoplasme aient été longtemps tellement négligées, quand il était si simple d'examiner au microscope tous les appendices enlevés au cours des opérations. On comprendra donc facilement pourquoi le néoplasme appendiculaire est resté longtemps inconnu.

On peut diviser schématiquement l'histoire de la question en trois périodes successives :

A. — Une période ancienne. — Ou période muette, s'étendant jusqu'en 1866, pendant laquelle la question fut complètement ignorée.

B. — Une deuxième période moderne. — Ou période d'ébauche, s'étendant de 1866 à 1900, pendant laquelle quelques cas isolés seulement furent signalés et purent être la base d'une thèse : Lafforgue, Thèse de Lyon, 1893.

C. — Une troisième période contemporaine. — Ou période de recherches sérieuses de 1900 à 1911, où la question fut véritablement étudiée, simultanément dans les deux hémisphères, en France, en Angleterre, en Allemagne, en Amérique... De toutes parts on signalait des observations ; ce sont celles-ci que nous avons recherchées et qui nous serviront de base pour une étude d'ensemble.

CHAPITRE III

Définition et caractères généraux

Sous le terme générique de cancer de l'appendice, on doit entendre toute tumeur néoplasique maligne de cet organe, qu'il s'agisse de cancer épithélial proprement dit ou de sarcome.

Ces tumeurs peuvent se présenter, soit à titre de tumeur primitive, soit à titre de tumeur secondaire, en particulier à une tumeur du cæcum. Mais ce seront surtout les tumeurs primitives que nous aurons en vue dans notre étude et cela pour plusieurs raisons, d'abord à cause de leur fréquence plus grande et surtout à cause du traitement chirurgical efficace qu'on peut leur opposer. Les cancers secondaires n'apparaissent ainsi qu'au second plan.

Le cancer peut être défini par un certain nombre de caractères étiologiques, anatomo-pathologiques, pronostiques, symptomatiques qui lui donnent une physionomie un peu spéciale et que nous allons maintenant indiquer.

A. — Caractères étiologiques. — Il est caractérisé au point de vue étiologique par sa rareté relative mais moins grande cependant qu'on ne le croit générale-

ment, par son apparition chez des sujets de tout âge, et très fréquemment chez les jeunes gens.

B. — Caractères anatomo-pathologiques. — Au point de vue anatomique, il est caractérisé par son siège qui se fait le plus souvent à la pointe de l'organe, par son peu de tendance à l'extension, par l'envahissement relativement rare des ganglions des organes voisins, par sa généralisation exceptionnelle.

C. — Caractères symptomatiques. — Au point de vue symptomatique ce qui frappe surtout c'est sa ressemblance avec l'appendicite ordinaire classique dont il reproduit presque point par point tous les types cliniques.

D. — Caractères pronostiques et thérapeutiques. — Au point de vue pronostique enfin, ce qui est surtout remarquable c'est sa bénignité relative quand on le compare au néoplasme d'autres organes, qu'il s'agisse d'organes glandulaires, digestifs, lymphoïdes ou autres.

CHAPITRE IV

Etiologie

Dans ce chapitre nous passerons successivement en revue les trois points suivants :

I. — La fréquence absolue ;

II. — La fréquence relative ;

III. — La fréquence comparée.

I. — FRÉQUENCE ABSOLUE

La fréquence absolue du cancer de l'appendice est extrêmement difficile à apprécier d'une façon précise à cause du peu de recherches dont elle a été jusqu'à présent l'objet, à cause des nombreux cas qui ont pu passer inaperçus aussi bien dans les opérations que dans les autopsies. C'est pourquoi une statistique réunissant la totalité des cas observés en France comme à l'étranger ne présenterait qu'un intérêt secondaire.

La rareté des cas signalés était si grande qu'on a été jusqu'à nier l'existence même du cancer de l'appendice. C'est ainsi que certains chirurgiens et même des plus autorisés, se basant sur l'absence de récidive allaient jusqu'à mettre en doute la réalité de ces cancers.

Mais l'absence de récidive ne constitue nullement une preuve de la non-existence du néoplasme appendiculaire. Elle démontre purement et simplement la bénignité de l'affection sur le compte de laquelle on peut fort bien la mettre sans craindre de trop s'avancer.

La question de la fréquence du cancer appendiculaire a été l'objet d'une discussion à la Société de Chirurgie de Paris dans la séance du 27 février 1907 entre M. Routier et M. Hartmann. Le premier, qui cependant a opéré un grand nombre d'appendicites n'a jamais observé de cancer de l'appendice. Il déclare, toutefois, qu'il a eu le grand tort de ne pas faire examiner systématiquement toutes ces pièces. Nous nous permettons de citer textuellement la réponse de M. Hartmann : « De ce fait que mon ami Routier n'a jamais vu d'épithélioma de l'appendice, il ne s'ensuit pas que cette maladie soit d'une extrême rareté. Certains cas peuvent très bien passer inaperçus. Il faut que l'attention soit éveillée sur une lésion pour qu'on la note régulièrement au passage et qu'on ne la laisse pas échapper. Actuellement le plus grand nombre des observations d'épithéliomas de l'appendice a été publié en Amérique, parce que les premiers faits ont été relatés par des auteurs américains. Le même fait s'est vu pour toute une série d'affections. Pendant des années on n'a pas relevé un seul cas d'actinomycose ; s'ensuit-il qu'il s'agissait d'une affection d'une rareté extrême? Pas le moins du monde ; on ne la connaissait pas, on n'en voyait pas. Puis on a observé l'actinomycose dans la région lyonnaise, parce qu'elle a été décrite par un Lyonnais. Aujourd'hui on voit l'actinomycose à Paris, probablement moins souvent encore qu'elle n'existe. Peut-être que dans

quelques années on nous apportera ici une série de cas de cancers appendiculaires. »

De son côté, M. Potherat revint sur cette question à la séance du 24 juin 1908. « Le cancer primitif de l'appendice iléo-cæcal n'est pas un mythe, dit-il, et il n'est point même très rare. » Avancer, comme le fait Lockwood, que si l'on examinait systématiquement tous les appendices, tant opérés qu'autopsiés, on en trouverait selon toute probabilité : 1 cancéreux sur 250 non cancéreux, n'est que confondre son désir avec la réalité. « Il faudra attendre encore longtemps, dit M. Letulle, avant de pouvoir écrire la vérité sur la fréquence des cancers de l'appendice, d'autant plus que l'attention est éveillée depuis peu. »

Ainsi deux opinions totalement opposées l'une à l'autre ont été successivement admises. Pour les uns le cancer de l'appendice serait tout à fait exceptionnel, pour certains même il n'existerait pas ; telle est l'opinion de M. Routier

Pour les autres, tels que MM. Lecène, Hartmann, Letulle, etc., le néoplasme appendiculaire non seulement n'est pas une rareté pathologique mais en outre il est beaucoup plus fréquent qu'on ne le croit d'ordinaire, c'est l'opinion que l'on tend à adopter à l'heure actuelle, c'est celle qui semble répondre d'ailleurs à la réalité des faits, et nous terminerons en disant avec Letulle que des cas nouveaux surgissant chaque année, le pourcentage se fera mieux quand un nombre important d'observateurs se seront donné la peine de publier leur enquête.

II. — FRÉQUENCE RELATIVE

La fréquence relative est en rapport avec un certain nombre de facteurs étiologiques. Elle est liée, en effet:

1° A l'influence du sexe ;
2° A l'influence de l'âge ;
3° A l'influence de l'hérédité ;
4° A l'influence des maladies antérieures.

1° Influence du sexe

Le sexe semble n'avoir qu'une faible influence. Il semble cependant jusqu'à présent, du moins, que le carcinome de l'appendice soit plus fréquent dans le sexe féminin, mais ceci ne doit être qu'une coïncidence due à cette circonstance que les laparotomies sont beaucoup plus fréquentes chez la femme que chez l'homme et que plusieurs des tumeurs signalées ont été des trouvailles accessoires faites au cours d'opérations sur la sphère génitale (Mandau, Grunbaum, etc.).

2° Influence de l'age

De tous ces différents facteurs étiologiques c'est l'âge qui certainement est le plus intéressant et le plus important, c'est lui que nous devons placer en première ligne. En effet, en nous basant sur toutes les observations qui ont été consultées par nous comme sur toutes celles que nous avons pu obtenir directement dans les hôpitaux, nous avons pu constater *que le cancer de l'appendice s'observait très souvent chez des sujets jeunes, voire même chez des enfants.* Cette influence de l'âge est

d'ailleurs démontrée aisément par l'étude des statistiques des différents auteurs.

A. — C'est ainsi que Rolleston et Jones sur 36 cas ont noté :

7	cas de	10 à 20	ans
12	—	20 à 30	—
10	—	30 à 40	—
7	—	40 à 80	—

De la statistique précédente on peut conclure que c'est surtout entre 20 et 30 ans que s'observe le néoplasme et cela dans la proportion de 33 °/₀ environ.

B. — D'après la statistique de Mouchet, sur 79 tumeurs on trouve :

2	cas de	1 à 10	ans
15	—	10 à 20	—
30	—	20 à 30	—
15	—	30 à 40	—
8	—	40 à 50	—
4	—	50 à 60	—
2	—	60 à 70	—
2	—	70 à 80	—
1	—	80 à 90	—

Cette statistique très intéressante nous montre : 1° La progression suivie par la fréquence jusqu'à 30 ans, ainsi que la décroissance à partir de cette période. C'est donc dans la troisième décade, à l'âge moyen par conséquent que s'observe la plus grande fréquence, les proportions sont à peu près identiques à celles que nous avons tirées de la précédente statistique, puisqu'elles sont à

peu près de 35 %. 2° La décroissance suivie à partir de 30 ans (voir la courbe).

C. — Lecène sur 30 cas trouve :

7	cas de	10 à 20 ans
12	—	20 à 30 —
6	—	30 à 40 —

Proportion, comme on le voit identique à la précédente puisque dans la quatrième décade la fréquence diminue de moitié par rapport à la décade précédente.

Nous pourrons faire remarquer que l'âge du carcinome coïncide avec celui où l'appendicite est également la plus fréquente. Zaayer rappelle d'autre part que l'âge moyen des carcinomes du cæcum étant d'environ 40 à 50 ans, il s'ensuit que parmi ceux-ci certains proviennent probablement de l'appendice où le cancer par suite d'un développement lent mettrait environ dix à quinze ans pour atteindre le cæcum.

3° Influence de l'hérédité.

Comme dans tous les autres cancers, l'hérédité a une influence non douteuse mais qu'il ne faudrait cependant pas exagérer. D'ailleurs dans toutes les observations que nous avons eues sous les yeux, il n'est fait que très rarement mention d'existence d'une affection cancéreuse quelconque dans l'histoire pathologique des ascendants.

4° Influence des maladies antérieures.

Dans l'étude de l'influence des maladies antérieures, nous devons envisager par ordre d'importance les trois points suivants :

A. — Les maladies générales extra-appendiculaires ;
B. — Les maladies de l'intestin ;
C. — Les maladies de l'appendice.

A. — Influence des maladies générales extra-appendiculaires sur le développement du cancer. — Celles-ci doivent être divisées en deux catégories. Dans la première nous placerons celles qui ne semblent avoir aucun rapport avec l'affection qui nous occupe. Elles ne sont que de pures coïncidences pathologiques ayant pu parfois être la cause de la mort. Dans la seconde nous placerons celles qui semblent avoir un rapport direct de cause à effet telles sont : la tuberculose et la syphilis.

a) *Tuberculose.* — La part que prend la tuberculose dans la genèse du néoplasme n'est pas douteuse et c'est Letulle qui le premier a attiré l'attention sur ce fait que presque toujours le cancer primitif de l'appendice *s'observe chez les tuberculeux.* Cette affirmation se base d'ailleurs sur des observations puisque les quatre cas qu'il a observés il les a trouvés sur 500 autopsies de tuberculeux, alors que sur 2.000 autres sections il n'en a pas trouvé un seul.

Ce fait est donc en opposition avec la conception qu'on tend aujourd'hui à abandonner d'un antagonisme entre la tuberculose et le cancer.

b) *Syphilis.* — On sait d'autre part quelle est l'influence néfaste de la syphilis sur la marche du cancer. Aussi était-il intéressant de la rechercher dans les observations. On ne la trouve notée que dans deux ou trois cas, aussi est-il difficile de tirer une conclusion quelconque à ce sujet et de pouvoir affirmer par con-

séquent que cette affection était pour quelque chose dans le développement du cancer.

B. — Influence des maladies de l'intestin. — Plus intéressantes sont les maladies de l'intestin. On sait en effet l'importance très grande que peut prendre toute irritation antérieure d'un organe quelconque dans le développement ultérieur d'un néoplasme. Par conséquent toute irritation intestinale, de quelque nature quelle soit, peut exercer une influence fâcheuse, en première ligne il faut placer la tuberculose, en deuxième l'entérite mucomembraneuse.

Ajoutons qu'il est souvent difficile de faire la part exacte qu'elles prennent dans la genèse du néoplasme, nous tenions seulement à signaler le fait, à d'autres nous laissons le soin de conclure.

C. — Influence des maladies de l'appendice sur le développement du néoplasme. — Les maladies de l'appendice sont d'une importance bien plus grande et certainement non douteuse. C'est ainsi qu'on relève l'existence des affections suivantes, classées par ordre d'importance :

a) L'appendicite ordinaire ;
b) La tuberculose de l'appendice ;
c) Les adénomes ;
d) Les lipomes.

a) *Appendicite ordinaire.* — Lorsque l'on examine et que l'on réunit tous les cas de carcinomes primitifs de l'appendice, un fait se détache nettement sur tous les autres c'est l'existence de *rapports étroits* avec l'inflammation simple de l'organe, c'est-à-dire l'appendicite.

En effet dans un très grand nombre de cas les deux

affections coïncident ; aussi est-on amené à se poser cette question : *l'appendicite précède-t-elle le cancer, ou au contraire le cancer provoque-t-il les crises appendiculaires?*

La question est assez difficile à trancher d'une façon catégorique et il est impossible de poser encore une conclusion absolument certaine. Aussi est-il difficile de pouvoir dire la part exacte que prend l'appendicite dans la genèse du cancer. Néanmoins son influence n'est certainement pas douteuse, car elle est démontrée par une série de preuves que nous allons maintenant passer en revue, en les groupant de la manière suivante :

I. — Preuves étiologiques ;
II. — Preuves cliniques ;
III. — Preuves anatomo-pathologiques ;
IV. — Preuves analogiques ;
V. — Preuves expérimentales.

I. — *Preuves étiologiques.* — Les preuves étiologiques nous sont données par l'âge et par la fréquence.

1° Par l'âge. — La majeure partie des carcinomes de l'appendice se trouvent entre 15 et 40 ans, époque à laquelle l'appendicite a également son maximum de fréquence.

2° Par la fréquence. — De plus on a remarqué le fait suivant, c'est que le nombre des cancers de l'appendice est d'autant plus fréquent que l'appendicite est elle-même plus fréquente. Il suit donc une marche parallèle avec celle des affections inflammatoires de l'organe.

II. — *Preuves cliniques.* — Cliniquement on retrouve souvent dans les antécédents pathologiques de nos ma-

lades des crises appendiculaires très anciennes et qui par conséquent ne peuvent être attribuées qu'à l'appendicite.

Pour cela, il faut bien entendu que les crises aient eu lieu à une date suffisamment éloignée pour qu'on ne puisse supposer qu'à cette époque existait déjà une lésion épithéliomateuse. Mais dans certains cas cependant il est souvent difficile de savoir exactement ce qui dans la symptomatologie revient au néoplasme et ce qui revient à l'appendicite. Aussi doit-on s'adresser aux preuves suivantes, c'est-à-dire aux preuves anatomiques.

III. — *Preuves anatomo-pathologiques.* — Les preuves anatomo-pathologiques se divisent en macroscopiques et microscopiques.

1° Preuves macroscopiques. — Elles nous sont fournies par le *siège*. Remarquons, en effet, que le siège de prédilection du carcinome primitif de l'appendice se trouve à l'extrémité libre de l'organe, là même où l'appendicite montre son maximum de lésions.

2° Preuves microscopiques. — Mais ce sont surtout les preuves microscopiques qui sont les plus démonstratives. L'examen histologique de l'organe permet en effet souvent de retrouver en même temps que le néoplasme et superposées à lui des *lésions cicatricielles*, résultant d'inflammations antérieures de l'organe, point de départ très probable du cancer.

Mais l'on pourrait nous objecter que ces lésions cicatricielles peuvent être d'origines cancéreuses. A cette objection nous répondrons que ces altérations sont relativement faciles à distinguer de celles qui ont une origine cancéreuse grâce à deux caractères principaux qui permettront de faire la différence.

A. — Grâce à leur siège plus ou moins éloigné de ce dernier.

B. — Grâce à l'aspect scléreux que leur vaut leur ancienneté.

IV. — *Preuves analogiques.* — S'il est un fait d'observation courante en pathologie, c'est de voir se développer un néoplasme sur une ancienne cicatrice. Pour se rendre compte de cette influence, il suffit d'établir des comparaisons avec des néoplasies d'autres organes.

1° Avec le cancer de l'urètre. — On sait qu'un rétrécissement ancien de l'urètre peut être le point de départ d'une néoplasie. C'est ainsi que Poncet, au Congrès d'Alger de 1881, a cité deux cas de néoplasme de l'urètre développés sur un vieux rétrécissement.

2° Avec le cancer de la langue. — On sait aussi que les ulcérations de la langue quelles qu'elles soient, syphilitiques ou autres, en particulier les plaques de leucoplasies sont souvent la cause d'un cancer de l'organe.

3° Avec le cancer de l'estomac. — Enfin il est inutile d'insister sur ce fait d'observation courante de voir se développer une néoplasie sur un vieil ulcère de l'estomac.

V. — *Preuves expérimentales.* — Enfin l'influence des irritations antérieures d'un organe sur le développement d'un cancer peut être démontrée par l'expérimentation. Rappelons à ce propos la vieille expérience de Cazin qui, par des grattages prolongés et répétés du vagin chez une chienne, réussit à provoquer la formation d'une tumeur végétative.

VI. — *En résumé.* — Les preuves précédentes nous démontrent suffisamment que l'influence de l'appendicite est non une hypothèse, mais une réalité certaine;

elle est même bien plus fréquente qu'on ne saurait se l'imaginer. Sa fréquence est telle en effet qu'on la retrouve dans *plus de la moitié des cas* dans les antécédents pathologiques des malades ; la proportion exacte, établie par des auteurs autorisés, étant en effet de 14 sur 27 opérations.

D'autre part, Mouchet sur les observations de cancer de l'appendice qu'il a pu réunir, a noté 63 fois des symptômes antérieurs d'appendicite et parmi ces cas, 5 fois on avait pu relever dans l'anamnèse des crises datant au moins d'un an, 33 fois des crises remontant à deux ans et plus, 1 fois même vingt ans. Dans les autres cas on ne signalait pas de symptômes antérieurs mais on sait comme il est difficile de faire retracer exactement par un malade son passé clinique. Il est donc très possible, sinon probable, que les chiffres cités plus haut soient inférieurs à la réalité. Or dans presque tous ces cas les tumeurs trouvées à l'opération étaient petites, quelquefois même presque invisibles. On peut donc admettre qu'elles étaient très jeunes et que pour beaucoup d'entre elles pour le moins il y avait eu des atteintes inflammatoires antérieures.

Tous les faits précédents nous montrent donc les connections intimes qui unissent les deux processus appendicite et cancer ; ils semblent pouvoir nous permettre de formuler l'hypothèse suivante très vraisemblable : « Le cancer suit une première atteinte d'appendicite mais une fois constitué favorise de nouvelles infections. »

b) *Tuberculose de l'appendice.* — De même que l'appendicite classique, l'appendicite tuberculeuse peut se rencontrer parfois à l'origine du cancer mais beaucoup

moins fréquemment cependant ; son influence est démontrée par quelques observations telles que celles de Letulle, c'est d'ailleurs Letulle qui a attiré le premier l'attention sur ce fait intéressant.

c) *Adénome.* — Nous avons trouvé deux observations où l'adénome a été rencontré à l'examen anatomique, aussi est-il difficile de savoir quelle a pu être l'action de cette tumeur sur l'apparition ultérieure du néoplasme.

d) *Lipome.* — Il en est de même pour le lipome dont la coïncidence avec le cancer a été parfois notée.

III. — FRÉQUENCE COMPARATIVE

Nous entendrons par là la fréquence de l'affection comparée soit aux autres maladies, soit au cancer d'autres organes.

1° Fréquence en rapport avec les autres maladies

Il est assez difficile de savoir quelle est cette fréquence d'une manière précise. Elle doit en effet, si elle a la prétention d'être exacte, être établie d'après un très grand nombre d'autopsies et après examen microscopique rigoureux de tous les appendices enlevés *sans aucune exception*. Aussi nous bornerons-nous à citer les statistiques des divers auteurs sans chercher à en discuter leur valeur.

D'après Maydl (1) sur 20.000 autopsies on n'aurait trouvé qu'un seul cas. D'après Nothnagel (2) sur

1. Maydl. *Uber die Darmkrebs.* Vien, 1883.

2. Nothnagel. Die erkrankung des Darms und des peritoneums (*Nothnagel spec. path. u. Ther.*, t. XVII, p. 638, 1898).

20.000 autopsies il n'y aurait également qu'un seul cas. D'après Leichstenstern (1) sur 60.000 autopsies on n'aurait pu trouver que 3 cas.

2° Fréquence en rapport avec les cancers du tube digestif

De tous les cancers du tube digestif, le néoplasme appendiculaire serait un des moins fréquents puisque, d'après Cullingworth et Corner, on ne le trouverait qu'une fois sur 250. D'après Nothnagel, on ne le noterait qu'une fois sur 233. D'après Maydl on l'aurait rencontré une fois sur 100, enfin pour Leichstenstern (1) il existerait dans la proportion de 3 sur 770.

3° Fréquence par rapport au cancer intestinal

En se basant sur la statistique de Mandlebaum on voit que le néoplasme appendiculaire se rencontrerait dans la proportion de 5 °/₀ (exactement 5 cas sur 96 cancers intestinaux), ce qui est donc déjà une assez jolie proportion comparativement à ce qu'on aurait pu s'imaginer il y a quelque dix ans à peine.

D'autre part, Bryant sur 110 cas de carcinome intestinal a trouvé 7 fois le cæcum et la valvule iléo-cæcale intéressés, mais pas une seule fois l'appendice.

4° Fréquence par rapport a l'appendicite

Il est intéressant de savoir dans quelles proportions le cancer de l'appendice se rencontre relativement à

1. Leichstenstern. *Ziemssens Handbuch der spec. Path. und ther.*, VII-2, 1878.

l'appendicite elle-même. Cette évaluation a été établie par plusieurs chirurgiens : Kelly, Zaayer, Mac Williams, Hubschmann, Vielly à l'étranger, Hartmann, Lecène en France.

D'après Zaayer, le néoplasme se rencontrerait dans la proportion de 1 °/₀. La statistique d'Hubschmann faite à l'Institut pathologique de Genève arrive à peu près aux mêmes résultats, puisque dans ces quatre dernières années il a trouvé 2 cas de carcinomes dans un peu plus de 200 appendices extirpés, mais il serait vraiment osé d'en tirer la conclusion que le carcinome existe dans la proportion de 1 °/₀. A notre avis, il s'agit là d'un simple hasard et rien ne le prouve mieux que la statistique de Kelly qui, sur 706 appendices enlevés au cours des opérations à l'hôpital allemand de Philadelphie, pendant les trois années successives 1897, 1898, 1899, par Deaver, a trouvé 4 cas seulement de néoplasme, ce qui donne la proportion de 0,5 °/₀. Moschovitz sur le même point donne la proportion de 1 °/₀ (exactement 3 cas sur 250). D'après les chiffres de Baldauf, la proportion serait même plus élevée que 1 °/₀, exactement 3 cas sur 201.

Cependant si nous nous en rapportons à d'autres auteurs, les proportions paraîtraient moitié moins fortes, comme sembleraient le démontrer la statistique de Mac Williams qui, sur 6.505 appendices extirpés, a trouvé 26 cas de néoplasme, ce qui fait donc une proportion de 0,4 °/₀ ; la statistique de Mandlebaum qui sur 888 appendicites trouve 5 cas de carcinomes, soit 0,56 °/₀ ; la statistique de Vielly qui sur 2.500 appendices trouve 5 cas de carcinomes, ce qui fait 0,2 °/₀.

Et ces chiffres grandiront encore, à mesure que les

recherches se feront plus nombreuses à ce sujet et que les services d'examen histopathologiques se seront plus étendus.

Aussi ne pouvons-nous qu'approuver ceux qui avaient déjà l'habitude d'opérer chaque appendicite et de « voler » pour ainsi dire dans les laparotomies faites dans un autre but, chaque appendice suspect. Ceux-là n'auront pas grand'chose à changer à leurs habitudes. On ne peut que les encourager s'ils se proposent de suivre leur principe plus rigoureusement encore qu'auparavant en pensant à la possibilité du carcinome.

Quelques auteurs se demandent si cette augmentation n'est pas due à la fréquence actuelle des appendicites et si cette relation entre les deux maladies n'ira pas en progressant, aussi s'inquiètent-ils vivement de l'existence de nos petites tumeurs.

Qu'on nous permette de dire ici très brièvement que, à notre avis, l'augmentation de la fréquence des appendicites n'est aucunement prouvée, et il en est de même pour le carcinome. Ce sont plutôt nos méthodes cliniques plus fines qui nous permettent de diagnostiquer plus facilement l'appendicite, et d'autre part ce sont nos méthodes histologiques plus exactes qui nous mettent à même de reconnaître le néplasme à ses débuts, alors que macroscopiquement rien ne fait soupçonner l'existence d'une « tumeur ». La fréquence du carcinome appendiculaire n'est donc pas plus grande qu'autrefois, et à ce point de vue il n'y a rien à redouter. Si cela est vrai, on pourrait même aller plus loin et se demander, puisque les carcinomes appendiculaires étaient aussi fréquents anciennement qu'aujourd'hui, ce que sont devenus ces carcinomes non diagnos-

tiqués ? Pourquoi n'ont-ils jamais produit de symptômes cliniques ? Ces réflexions ne devraient-elles pas déjà diminuer notre crainte de ces carcinomes ?

Ce serait donc une erreur de croire que le cancer de l'appendice est si fréquent, et une crainte exagérée en ce sens ne serait pas justifiée, même s'il s'agissait de tumeurs très malignes.

CHAPITRE V

Pathogénie

La pathogénie nous offre deux points à examiner. Il nous faut voir en effet : 1° Pourquoi le néoplasme se développe dans l'appendice ; 2° pourquoi il a une prédilection marquée pour les jeunes sujets.

I. — Causes du développement du néoplasme dans l'appendice. — Il est de notion courante que l'appendice constitue *a priori* un organe, qui, suivant l'opinion généralement admise sur la genèse des tumeurs, présente *d'excellentes* conditions pour leur développement.

Avec Mouchet et Elding, ces dernières peuvent être ramenées à trois principales ;

1° A des causes embryologiques ;

2° A des causes anatomo-physiologiques ;

3° A des causes pathologiques.

1° *Causes embryologiques.* — L'embryologie nous apprend que chez l'homme l'appendice primitivement très développé tend peu à peu à régresser au fur et à mesure de l'évolution. Le néoplasme s'observerait-il donc sur cet organe pour cette raison ?

Cette hypothèse semblerait démontrée par des preuves tirées de la comparaison avec d'autres organes tendant à régresser, tels que le cancer du thymus, ou le

cancer de l'ovaire qui s'observe chez les femmes surtout au moment de la ménopause.

2° *Causes anatomo-physiologiques.* — L'appendice constitue un organe étroit, terminé en cul-de-sac, une sorte de canal collatéral fermé, véritable dépotoir où stagnent les eaux d'égout de notre économie, où peuvent s'arrêter par conséquent des corps étrangers, des coprolithes ; aussi est-il soumis à des irritations mécaniques constantes dont on n'ignore pas la part importante dans la genèse du cancer.

3° *Causes pathologiques.* — Enfin l'appendice est, comme nous le savons déjà, un siège de prédilection pour les affections chroniques, et, comme nous l'avons vu, l'appendicite est très souvent le point de départ du cancer.

II. — Causes de la prédilection du néoplasme pour les jeunes sujets. — La constatation de ce fait que nous avons vu tout à l'heure que le néoplasme est surtout fréquent dans le jeune âge, nous amène évidemment à vouloir en rechercher la cause ; mais là nous nous heurtons à un problème pathogénique, aussi nous bornerons-nous à de simples hypothèses. A ce point de vue deux opinions peuvent être émises : l'une embryologique, l'autre histologique.

L'hypothèse embryologique a déjà été vue précédemment, aussi nous n'y reviendrons pas.

Mais l'histologie nous apprend que l'appendice est un organe lymphoïde et que ceux-ci sont ordinairement plus développés chez l'enfant. Serait-ce là la raison ? Quoi qu'il en soit de ces hypothèses, elles ne peuvent l'une pas plus que l'autre être considérées comme des explications, car elles ne peuvent permettre nullement

d'expliquer les phénomènes biologiques qui se passent au niveau de l'appendice quand il évolue vers le tissu néoplasique.

Anatomie pathologique

Après quelques mots d'historique, nous étudierons dans deux chapitres différents l'anatomie macroscopique et microscopique de la question.

Historique. — L'anatomie pathologique de la question a été étudiée par un très grand nombre de médecins et chirurgiens aussi bien en France qu'à l'étranger. Parmi les auteurs étrangers nous devons citer surtout Rolleston, Kelly, Jones Déaver, Harte, Mac Williams, Rokitansky en Amérique, Hubschmann en Suisse, Mouchet en Belgique, qui ont cité le plus grand nombre d'observations. Mais dans celles-ci l'anatomie pathologique est beaucoup moins complète que dans nos descriptions françaises.

En France, ce sont surtout les anatomo-pathologistes tels que : Letulle qui a pu étudier de nombreux cas de néoplasme appendiculaire cités d'ailleurs dans notre thèse, Ménétrier, Récamier, Richelot, que nous devons signaler. Enfin, n'oublions pas Lecène, qui dans une revue fort intéressante a étudié de très près le néoplasme appendiculaire surtout au point de vue histologique. Nous ferons donc de très larges emprunts à tous ces auteurs. Ajoutons que nous avons trouvé des renseignements fort intéressants dans les quatre thèses suivantes ayant trait à notre question : ce sont par ordre de date :

En 1893 la thèse de Lafforgue (thèse de Lyon)
1900 — Giscard (— Toulouse)
1903 — Claude (— Paris)
1907 — Le Priol (— Paris)

CHAPITRE VI

Anatomie pathologique macroscopique

Nous décrirons successivement l'aspect extérieur et l'aspect intérieur de l'appendice, sans insister outre mesure sur l'anatomie normale qui se trouve décrite dans tous les livres classiques.

1° Aspect extérieur

On doit examiner tous les caractères que peuvent présenter à l'ouverture de la cavité abdominale :

A. — Le péritoine ;
B. — La cavité péritonéale ;
C. — L'intestin (cæcum et iléon) ;
D. — Le méso-appendice ;
E. — Les ganglions ;
F. — L'appendice enfin.

A. — Péritoine. — Le péritoine peut se présenter à l'examen sous cinq aspects différents. Ce sont : classés par ordre d'importance, les aspects suivants :

a) *Intégrité*. — Le péritoine peut n'être atteint d'aucune lésion pas plus apparente que réelle, et c'est là le cas le plus fréquent.

b) *Vascularisation.* — Le péritoine peut être simplement injecté, ce que l'on observe encore assez fréquemment.

c) *Épaississement.* — Bien souvent il présente un épaississement plus ou moins notable suivant les cas.

d) *Adhérences.* — Bien souvent, on note la présence d'adhérences qui l'unissent aux organes voisins ainsi qu'à l'appendice.

e) *Envahissement néoplasique.* — Enfin, il est parfois envahi par les bourgeons cancéreux, envahissement ayant pu se faire par trois voies différentes.

Soit par la voie lymphatique, ce qui est fréquent, soit par la voie sanguine, ce qui est rare, soit par contiguité, cas de beaucoup le plus fréquent ; le néoplasme ayant bourgeonné à l'extérieur. Or cette complication est déjà très rare par elle-même, le néoplasme appendiculaire ayant, en effet, une très faible tendance à évoluer vers l'extérieur de l'organe et restant le plus souvent localisé.

B. — Cavité péritonéale. — La cavité péritonéale peut présenter deux aspects : elle peut être normale, elle peut contenir du liquide. L'aspect normal est le cas le plus ordinaire. Quant à la présence de liquide, celle-ci, qui est liée à une perforation de l'appendice, se retrouve dans un certain nombre d'observations. Nous devons donc décrire :

a) Sa situation ;
b) Sa nature ;
c) Ses caractères.

a) *Siège du liquide.* — Le liquide peut siéger, soit dans toute la cavité péritonéale mais le plus souvent

en un endroit bien limité autour de l'appendice dans une loge constituée par des adhérences. C'est ainsi que cette tumeur liquide, véritable kyste péri-appendiculaire, peut se trouver autour du cæcum, sur ses parois latérales, sur sa paroi postérieure, dans la loge rétro-cæcale, dans un orifice herniaire, dans le petit bassin.

b) *Sa nature.* — Ce liquide peut être constitué soit par du liquide séreux, soit par du pus véritable. Il s'agit alors d'un véritable abcès symptomatique du néoplasme ; soit par un liquide non purulent, mais *gélatiniforme*, *colloïde*, *absolument caractéristique*, permettant presque à lui seul, lorsqu'on le trouve, de faire macroscopiquement le diagnostic du néoplasme.

De consistance gélatineuse, de couleur jaune clair transparent, parfois légèrement opaque et granuleux, ce liquide est traversé par des *travées pigmentées d'un brun noirâtre.*

Ce liquide semble au premier abord être sans structure, mais un examen attentif permet d'y déceler des zones concentriques de substance gélatiniforme. On y trouve des noyaux fibreux oblongs, des cellules isolées et enfin tous les éléments qu'on rencontre dans les cancers alvéolaires.

La forme colloïde fort bien décrite par Mouchet, dans le *Bulletin de l'Académie Royale de Belgique*, est assez commune, c'est ainsi qu'on la trouve notée dans un grand nombre d'observations.

c) *Ses caractères.* — 1° Transparence. — La transparence de ce liquide est variable, parfois clair, il peut être louche, il peut être aussi franchement opaque.

2° Couleur. — Sa couleur est également variable suivant sa nature ; jaunâtre quand il s'agit de liquide col-

loïde; il est blanchâtre ou verdâtre s'il est constitué par du pus, répandant parfois une odeur infecte; enfin il peut être rougeâtre s'il contient du sang.

C. — Méso-appendice. — Les aspects divers que peut présenter le méso-appendice varient suivant les cas. C'est ainsi qu'il peut être normal, souple, mince; d'autres fois il peut être épaissi ou bien encore infiltré de graisse; parfois on a pu y trouver des adénomes; enfin dans d'autres circonstances des nodules cancéreux.

D. — Ganglions lymphatiques. — Il faut voir successivement :

a) L'anatomie normale de ces ganglions;

b) Quels sont ceux qui peuvent être envahis;

c) La fréquence de l'envahissement ganglionnaire.

a) *Anatomie normale des ganglions.* — Les ganglions qui reçoivent les lymphatiques de l'appendice peuvent être divisés en trois groupes :

1° Le groupe appendiculaire comprenant des ganglions petits, situés surtout à la base de l'organe et recevant les lymphatiques de l'appendice tout entier;

2° Un groupe iléo-appendiculaire;

3° Un groupe cæcal.

b) *Ganglions pouvant être envahis.* — Tous les ganglions, qu'ils soient proches ou éloignés, peuvent être envahis. Parmi les ganglions proches, ceux que nous avons cités plus haut. Mais parmi les ganglions éloignés on a trouvé souvent des métastases dans les ganglions mésentériques, dans les ganglions du pli de l'aine et souvent aussi dans les ganglions sus-claviculaires (cas de Lejars); enfin on en a cité même jusque dans le médiastin.

Il est à remarquer que les ganglions précédents peu-

vent fort bien être envahis sans que les ganglions péricæco-appendiculaires le soient aussi. C'est pourquoi nous pouvons fort bien dire avec Claude que « *le cancer de l'appendice n'a pas d'adénopathie satellite* ».

c) *Fréquence de cet envahissement ganglionnaire.* — *L'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer de l'appendice est extrêmement rare,* voilà **le fait capital** à retenir dans cette étude anatomo-pathologique. Et sur ce fait tous les auteurs sont d'accord ; tous l'ont constaté ; il est d'ailleurs démontré par l'examen des observations que nous avons compulsées qui sont presque toutes muettes sur les propagations ganglionnaires.

Ces tendances à l'envahissement ganglionnaire sont tellement rares que M. Letulle ne craint pas de donner cette règle comme constante : « *Le cancer de l'appendice ne se généralise pour ainsi dire jamais.* »

E. — Autres organes. — Enfin on a pu trouver quoique rarement des noyaux secondaires dans des organes divers tels que : l'ovaire, le sein, le foie, le tissu cellulaire sous-cutané de la paroi abdominale (cas de Lejars).

F. — Intestin. — L'intestin peut présenter trois aspects différents suivant les cas. Sain la plupart du temps, parfois il peut être légèrement injecté et vascularisé, enfin il peut présenter des nodules cancéreux, soit à son extérieur si la propagation s'est faite par contiguïté, par adhérences de la pointe de l'organe, soit à l'intérieur sur la muqueuse si la propagation s'est faite par les lymphatiques.

G. — Appendice. — Après quelques mots d'anatomie normale, nous étudierons les lésions cancéreuses qu'il peut présenter.

a) *Situation et direction.* — 1° *Situation normale.* —

La situation du néoplasme appendiculaire est en rapport bien entendu avec la situation de l'organe. Or, on sait combien celle-ci est variable ; elle varie, en effet, avec trois conditions :

I. — Avec la situation du cæcum ;
II. — Par rapport au cæcum ;
III. — Par rapport à elle-même.

I. — *Variations avec la situation du cæcum.* — La situation de l'appendice est liée d'une façon intime à l'embryologie du cæcum. Or, on sait qu'au cours du développement, le cæcum suit la torsion intestinale. Il occupe ainsi quatre positions successives. Situé d'abord à gauche de l'ombilic, c'est la position para-ombilicale gauche, puis au-dessus c'est la position sus-ombilicale, puis à droite c'est la position para-ombilicale droite, enfin dans la fosse iliaque droite, position normale. Mais dans ces situations diverses le cæcum peut s'arrêter, aussi le siège de l'appendice variera-t-il en conséquence.

II. — *Variations par rapport au cæcum.* — Par rapport au cæcum, l'appendice peut occuper une situation extrêmement variable. C'est ainsi qu'il peut être situé en avant, c'est la position antérieure, soit en arrière c'est la position postérieure, soit sur les côtés c'est la position latérale. Suivant ces différents sièges, la symptomatologie pourra être souvent assez différente. La situation rétrocæcale est souvent même assez fréquente. C'est elle qui nous explique les abcès enkystés d'une dureté souvent *ligneuse*, d'une évolution si lente, d'un diagnostic si difficile.

III. — *Variations de situation de l'appendice par rapport à lui-même.* — Enfin par rapport à lui-même

l'appendice peut affecter les directions les plus diverses. C'est ainsi qu'il peut être soit rectiligne, soit coudé, soit enroulé sur lui-même, en spirale ou en cor de chasse.

2° *Situation et direction de l'appendice dans le néoplasme appendiculaire.* — Les anomalies de situation et de rapport se retrouvent identiques dans le néoplasme appendiculaire.

I. — Les anomalies de direction sont plus fréquentes que normalement et l'on a signalé plusieurs cas d'appendice coudé, d'appendice enroulé sur lui-même (comme dans le cas de Lecène où l'appendice avait la forme d'un cor de chasse).

II. — Les anomalies de situation sont plus importantes à cause des conséquences qu'elles comportent. Elles nous expliquent, en effet :

a) La possibilité d'adhérences de la pointe de l'organe à l'intestin, au cæcum et à l'iléon ;

b) La propagation du néoplasme à ces mêmes organes (paroi postérieure du cæcum, aponévrose du psoas, péritoine pariétal ;

c) Les cas de néoplasme inclus dans un sac herniaire.

b) *Siège du néoplasme.* — Le néoplasme appendiculaire peut siéger soit en un point de l'organe, il est alors partiel, soit sur l'organe tout entier, il est alors total.

I. — *Néoplasme partiel.* — 1° *Fréquence.* — Le néoplasme partiel est bien plus fréquent que le néoplasme total. C'est ainsi que dans presque toutes les observations on voit que le cancer siège en un point seulement de l'appendice, *il est localisé et n'a que peu de tendance à l'extension.* Cette opinion que l'on peut ériger en une véritable règle est celle de tous les auteurs qui ont étudié la question : tels que Giscard, Claude, Letulle, Le-

cène, etc... Pour M. Hartmann, il serait souvent impossible d'affirmer dans le cas d'extension au cæcum lequel des deux cancers était primitif : celui du cæcum ou de l'appendice. Pour savoir quel est celui qui a précédé l'autre, il serait nécessaire d'examiner un cancer de l'appendice tout à fait au début. C'est ainsi que Le Priol a pu voir un appendice cancéreux ayant commencé à envahir le cæcum, il s'agissait dans ce cas d'un néoplasme total de l'appendice vermiforme. A la base de l'organe, ce cancer qui respectait encore les ganglions lymphatiques tributaires de la région avait rompu les parois musculaires de l'appendice, entamé les pelotons adipeux du méso en même temps qu'il envahissait le repli de la valvule de Gerlach. Ainsi d'appendiculaire pur il devenait appendiculo-cæcal.

2° *Nombre des noyaux cancéreux.* — Ce nombre est variable : il peut être, en effet, soit unique et c'est le cas de beaucoup le plus fréquent, il détermine alors des altérations de forme que nous allons décrire tout à l'heure, soit multiple mais ce cas est beaucoup plus rare. Je ne l'ai trouvé, en effet, noté que trois ou quatre fois seulement sur l'ensemble des observations. Dans ce cas il arrive souvent que les deux noyaux appendiculaires soient séparés par un *rétrécissement* très marqué. Lecène a cité un cas où il existait plusieurs noyaux cancéreux affectant la forme de véritables diverticules.

3° *Siège du néoplasme partiel.* — Uniques ou multiples les noyaux peuvent siéger en n'importe quel point de l'appendice, depuis l'extrémité aveugle jusqu'à la valvule de Gerlach. Schématiquement, on peut dire que le cancer peut être situé en trois endroits de l'appendice. Soit à la base au niveau de l'insertion cæcale, soit à la

pointe de l'organe, soit à la partie moyenne. Mais si nous considérons la fréquence de ces différents sièges, nous pouvons dire que la fréquence *augmente* en allant de la base vers la pointe, comme le démontre aisément l'étude des observations citées dans notre thèse.

C'est également là l'opinion des différents auteurs ayant étudié la question à ce point de vue. Citons à ce propos la statistique de Mouchet qui, sur 87 tumeurs où la situation exacte est relevée, a noté :

45 cas siégeant à l'extrémité libre,
9 — au tiers moyen,
18 — au tiers proximal,
15 cas occupant tout l'organe.

La statistique précédente montre ainsi le siège de prédilection de la tumeur pour l'extrémité distale. Cette prédilection s'explique très bien par les relations étroites qui existent, comme nous le verrons plus loin entre l'appendicite chronique et le carcinome primitif de l'appendicite, car l'appendicite a également le cul-de-sac appendiculaire pour siège ordinaire.

II. — *Néoplasme total.* — L'envahissement total de tout l'organe par le cancer est d'une exceptionnelle rareté, on ne le trouve que dans trois ou quatre observations (une observation de Le Priol qui en a vu un très bel exemple, Rolleston en signale également quatre exemples).

c) *Forme du néoplasme.* — La forme que le cancer peut donner à l'appendice est assez variable et dépend d'un certain nombre de facteurs. Elle est en rapport en effet avec le siège, l'étendue, l'ancienneté du néoplasme,

le nombre des noyaux, les adhérences unissant l'appendice aux organes voisins.

I. — *Formes diverses imprimées par le néoplasme.* — La forme diffère suivant que le néoplasme est partiel ou total, aussi devons-nous envisager ces deux cas :

Premier cas. — Néoplasme partiel : Siège-t-il à la base, il pourra donner à l'appendice la forme d'un *entonnoir*, d'un *éteignoir en buis*, suivant l'expression de Letulle et de Le Priol. Siège-t-il à la partie moyenne, il pourra lui donner la forme d'un fuseau, d'une datte, enfin à la pointe la forme est alors caractéristique et de nombreuses comparaisons ont été faites à ce point de vue. C'est ainsi qu'on l'a comparé le plus souvent à une baguette de tambour, à un *battant de cloche.*

Deuxième cas.— Néoplasme total : Quand l'envahissement de l'organe est total, la déformation est alors uniforme, aussi l'a-t-on comparé à un gros crayon, à une petite saucisse (Le Priol).

II. — *Formes diverses imprimées à l'appendice par les adhérences.* — Ces formes dépendent de leur étendue et leur siège. Si les adhérences siègent à la pointe, l'organe peut affecter la forme d'une anse, d'un arc. Si elles siègent à la partie moyenne, elles peuvent le couder et lui donner une forme angulaire.

d) *Dimensions.* — I. *Volume.* — Le volume du nodule cancéreux est tout ce qu'il y a de plus variable. A partir d'un volume microscopique jusqu'à celui du poing, toutes les tailles peuvent être constatées. C'est ainsi qu'on l'a trouvé gros comme un petit pois, comme une noisette, un haricot, une olive, une amande, une noix, il peut même être plus volumineux encore et prendre la taille d'une mandarine, d'une orange, d'un

gros poing. Au degré ultime on se trouve alors en présence d'une masse carcinomateuse plus ou moins étendue, occupant la fosse iliaque droite et dans laquelle on ne peut pour ainsi dire plus reconnaître l'appendice. Ajoutons cependant que nous pouvons affirmer, d'une manière générale, que ces volumes considérables sont rares, si bien que nous pouvons dire avec Le Priol que : *les petits cancers sont la règle, les gros l'exception.*

II. — *Épaisseur de la partie non cancéreuse.* — L'épaisseur de la portion non cancéreuse varie suivant les cas: parfois légèrement augmentée, elle peut, dans d'autres cas, aller jusqu'au double de l'épaisseur normale.

III. — *Longueur de la partie non cancéreuse.* — La longueur de l'appendice est augmentée mais dans de faibles proportions, long normalement de 4 à 5 centimètres, en cas de néoplasme cette longueur peut atteindre 10 à 12 centimètres au maximum.

IV. — *Couleur.* — La couleur de l'appendice est assez variable. Ordinairement peu changée, elle peut cependant être un peu blanchâtre, comme en font foi les diverses observations. Cet aspect se voit à la section de l'appendice au niveau du tissu cancéreux. Sur le reste de son étendue, l'appendice est, soit normal, soit légèrement rougeâtre, par suite d'infiltration sanguine qui pour Letulle serait d'origine traumatique consécutive à l'acte opératoire.

V. — *Consistance.* — La consistance des noyaux cancéreux est ordinairement assez accentuée et plusieurs fois c'est cette consistance qui a attiré l'attention du chirurgien. C'est ainsi que ces noyaux présentent une dureté spéciale, presque cartilagineuse.

VI. — *Mobilité.* — *Adhérences.* — La mobilité de l'or-

gane dépend essentiellement des adhérences qui l'unissent aux organes de voisinage. En effet, s'il n'y a pas d'adhérences, la mobilité de l'organe est conservée, si bien que la palpation permet de sentir un appendice roulant sous les doigts, et donnant s'il y a induration prononcée une sensation toute particulière. Si au contraire il y a des adhérences, la mobilité peut être alors perdue d'une façon plus ou moins complète.

Ces adhérences peuvent être, soit antérieures au néoplasme, s'expliquant alors facilement par l'existence dans l'organe d'une inflammation ancienne, passée ou non inaperçue, mais ayant laissé des traces de son passage à titre de souvenir rétrospectif. Dans d'autres cas elles peuvent être postérieures au néoplasme et directement rattachées à lui.

Ces adhérences portant sur l'appendice peuvent l'unir à tous les organes qui l'entourent, non seulement à l'intestin (cæcum, iléon) mais encore au péritoine, à l'épiploon, à l'aponévrose du psoas.

Quelquefois extrêmement marquées, dures, fibroïdes, inextensibles, elles sont dans d'autres cas, au contraire, peu denses, celluleuses élastiques.

Elles peuvent enfin être envahies elles-mêmes par les végétations néoplasiques quand le néoplasme ayant franchi les tuniques appendiculaires tend à évoluer vers l'extérieur ; elles servent ainsi de fils conducteurs aux boyaux cancéreux.

VII. — *Perforation.* — Enfin il nous reste à parler de la perforation. Celle-ci qui est assez rare peut siéger soit au niveau de la portion cancérisée, consécutive ainsi à l'infiltration des diverses tuniques par le tissu néoplasique et à la tendance à la végétation excentri-

que de celui-ci, soit dans une partie plus ou moins éloignée du nodule cancéreux, due alors à une infection secondaire. Son siège est donc variable, on peut la trouver en un point quelconque de l'appendice, aussi bien à la base, qu'à la pointe, ce dernier cas semble être le plus fréquent cependant, peut-être parce que c'est là le point où s'accumuleraient plus facilement les matières virulentes de l'intestin. Il est possible aussi que la perforation soit plus fréquente au fond du cul-de-sac lorsqu'il y a oblitération de la partie sus-jacente, par suite de la formation d'une cavité close à ce niveau, sur laquelle notre regretté maître le professeur Dieulafoy a tant insisté.

A. — *Dimensions de la perforation.* — L'orifice faisant communiquer l'appendice avec la cavité péritonéale a des dimensions fort variables. Tantôt, il s'agit d'un simple petit pertuis fin comme la pointe d'une aiguille, à peine visible microscopiquement, tantôt d'une large et belle déchirure à bords irréguliers.

B. — *Évolution de cette perforation.* — Il peut arriver aussi que cette perforation devienne le siège d'un bourgeonnement néoplasique développé secondairement sur ses bords et affectant sur la face externe de l'appendice la forme d'un véritable champignon pouvant cacher et même oblitérer la perforation. Cette tumeur externe peut parfois être sessile, et n'être rattachée que par un mince pédicule à l'orifice.

H. — En résumé. — 1° Cancer localisé ayant peu de tendance à l'extension ;

2° Siégeant presque toujours à la pointe ;

3° Présence fréquente de liquide gélatiniforme ;

4° Envahissement rare des ganglions lymphatiques ;

Tels sont les quatre points principaux à retenir de cette étude anatomo-pathologique.

2° Aspect intérieur

Après avoir examiné l'appendice extérieurement, il faut ensuite l'inciser dans le sens longitudinal, en faire des coupes sériées sur toute sa longueur, en examiner les parois, la cavité et le contenu.

A. — *Parois.* — On remarque alors au niveau de la partie envahie un épaississement parfois considérable et une couleur blanchâtre, mais la nature cancéreuse ne peut être constatée qu'au microscope.

B. — *Cavité.* — Il faut voir successivement sa perméabilité et son contenu.

a) *Perméabilité.* — La perméabilité de l'appendice est assez variable, on sait que normalement la lumière de ce canal est fort étroite, assez inégale, qu'elle ne mesure guère que 3 à 4 millimètres de diamètre ; en cas de néoplasme, elle peut être normale. Elle peut être aussi plus dilatée que normalement, l'appendice pouvant être transformé en une véritable poche, en un sac, en une bourse, dont la partie étroite est parfois complètement oblitérée, ce qui donne lieu ainsi à la formation d'une véritable cavité close où pourront pulluler tous les anaérobies de l'intestin et y travailler à l'aise en vue de la perforation.

Parfois, cette poche kystique présente un certain *cloisonnement* plus ou moins accentué qui lui donne un aspect *aréolaire* divisant la cavité appendiculaire en plusieurs loges.

Mais, au lieu d'être dilatée, elle peut être au contraire

diminuée et souvent même dans de très notables proportions. Cette cavité n'admettant plus qu'un fin stylet apparaît alors à la section comme un petit point très fin dont l'existence échapperait si l'on n'avait soin de le rechercher en essayant d'y introduire la pointe du stylet.

Enfin, à un degré plus exagéré, la cavité peut être complètement oblitérée, oblitération qui peut tenir à deux causes, soit à une cicatrice d'appendicite antérieure ayant évolué vers la sclérose, soit au cancer lui-même ayant bourgeonné l'intérieur et envahi complètement la cavité de l'organe.

b) *Contenu.* — Au cas où la cavité est perméable, elle peut présenter trois aspects possibles. Elle peut être vide, ou bien elle peut renfermer des matières liquides et des matières solides. Parmi les premières ce sont les liquides que nous avons déjà vus : substance colloïde, pus, liquide sanguinolent. Parmi les secondes, des boulettes stercorales, des calculs comme dans le cas de Jalaguier, par exemple.

CHAPITRE VII

Anatomie pathologique microscopique

L'examen microscopique du nécplasme appendiculaire présentant une importance capitale pour le diagnostic de l'affection, nous insisterons donc d'une façon toute particulière sur les renseignements qu'il peut fournir. C'est surtout sur les descriptions très complètes de Letulle et de Lecène que nous nous baserons pour établir notre description.

Cet examen histologique doit se faire par des coupes étagées de tout l'organe, aussi bien au niveau de sa partie cancéreuse qu'au niveau de sa partie non cancéreuse. On se servira pour les colorer des réactifs ordinaires : éosine, hématéine.

Nous devons donc étudier successivement les quatre points suivants :

I. — La structure normale de l'appendice ;
II. — La structure de la portion non cancéreuse ;
III. — La structure de la portion cancéreuse ;
IV. — La structure du néoplasme lui-même.

I. — Stucture normale de l'appendice

L'appendice a la même structure histologique que le cæcum, nous trouverons donc quatre tuniques : une tunique externe péritonéale, une tunique musculaire, composée de deux couches de fibres, une externe, longitudinale, une autre interne circulaire ; une tunique sous-muqueuse formée de tissu conjonctif et presque dépourvue de fibres élastiques ; une tunique interne muqueuse à épithélium cylindrique, à stroma adénoïde à follicules clos, à glandes en tubes.

II. — Structure de la partie non cancéreuse

La partie non cancéreuse de l'appendice peut ne présenter aucune lésion et être parfaitement saine, mais dans la plupart des cas on y trouve des lésions diverses de nature inflammatoire et qui sont dues à l'irritation lente et chronique des tissus réagissant sous l'influence excitatrice incessante qu'exerce la présence du néoplasme.

Cette irritation se traduit de diverses façons : sur les muqueuses par de l'épaississement et de la sclérose, sur les vaisseaux par de l'infiltration leucocytaire, de l'œdème, de la congestion.

Épaississement, leucocytose, œdème, tels sont donc en définitive les trois modes réactionnels principaux que nous devons maintenant examiner plus en détail, dans chacune des tuniques de l'appendice.

1° Muqueuse. — La muqueuse peut présenter des lésions assez variables, comme aspect, mais que l'on peut

ramener à trois types principaux : type normal, type aminci, type épaissi.

A. — *Type normal.* — Dans certains cas, quelquefois même à une faible distance de la portion cancéreuse, la muqueuse semble tout à fait normale, son épithélium est intact, c'est là cependant un fait d'observation relativement rare.

B. — *Type aminci.* — Dans d'autres circonstances, elle peut présenter une destruction plus ou moins considérable, parfois complète, si bien qu'on ne constate même plus trace de son épithélium. Mais le plus souvent, elle se borne à un amincissement plus ou moins notable avec atrophie de ses glandes, avec une diminution de ses follicules lymphatiques.

C. — *Type épaissi.* — A côté du type précédent, se place le type inverse, le type épaissi qui est de beaucoup le plus fréquemment observé. Cette hypertrophie peut être si considérable qu'elle peut aller jusqu'à *oblitérer complètement la lumière de l'appendice*, qui apparaît alors comme une simple fente, comme un pertuis à peine visible.

Tous les éléments de la muqueuse subissent alors une réaction identique, glandes et follicules lymphatiques. Les premiers augmentent de nombre et d'étendue, les seconds paraissent gonflés.

En résumé deux types s'observent, l'un plus rare, c'est le type atrophique ou destructif, l'autre bien plus fréquent, c'est le type hypertrophique ou végétatif.

2° Sous-muqueuse. — La sous-muqueuse présente des lésions diverses suivant les cas, celles-ci peuvent être réduites à trois types principaux : type normal, type ulcéreux, type épaissi.

A. — *Type normal.* — Il arrive parfois, mais rarement, que la sous-muqueuse ne présente aucune lésion appréciable.

B. — *Type ulcéreux.* — Dans quelques cas ses éléments constitutifs peuvent avoir plus ou moins disparu. Cette évolution peut même être poussée si loin que la muqueuse peut être *décollée*, sur une grande partie de son étendue. Si bien qu'on la voit *flotter* dans la cavité libre de l'appendice.

C. — *Type épaissi.* — La sous-muqueuse est, dans d'autres cas plus fréquents que les précédents, épaissie, sclérosée, fibroïde sur une étendue variable, parfois sur toute l'étendue de la cavité appendiculaire. Ce placard fibreux respecte ordinairement les follicules lymphatiques, il est sillonné par des vaisseaux sanguins assez nombreux mais peu volumineux; cette tendance fibreuse peut être parfois même si marquée que la muqueuse peut être *complètement symphysée* avec la musculeuse.

3° Glandes de Lieberkuhn. — Les lésions glandulaires se ramènent également à trois types principaux : normal, atrophique et hypertrophique.

A. — *Type normal.* — Il est assez rare.

B. — *Type atrophique.* — Ce type est assez communément observé, le nombre et les dimensions de glandes sont alors parfois tellement diminués que c'est à peine si l'on en retrouve quelques traces.

C. — *Type hypertrophique.* — Ce type est le plus commun des trois. Les glandes se multiplient *d'une façon considérable.* Leur hauteur augmente, leur longueur devient parfois si grande qu'une fois arrivées à la musculeuse, elles sont obligées de se recourber, ce

qui leur donne une forme d'un U ou d'un V. Leur cavité s'élargit, leurs culs-de-sac terminaux se bifurquent plusieurs fois.

4° Espaces lymphoides interglandulaires. — Les espaces lymphoïdes sont presque toujours très hypertrophiés, gorgés d'éléments nucléaires, de nombreux éosinophiles, et présentent parfois de l'œdème interstitiel.

Les vaisseaux périfolliculaires sont atteints d'endovascularite chronique.

5° Musculeuse. — Les couches musculaires sont presque normales, les fibres musculaires intactes, seuls leurs lymphatiques portent les stigmates de l'inflammation. Les grandes cavités lymphatiques montrent un assez grand nombre de leurs endothéliums tuméfiés, vivement colorables.

On y trouve souvent un grand nombre d'éléments arrondis, brillants, d'aspect hyalin, et dont un certain nombre possède encore un noyau petit, généralement excentrique. Ces éléments qui sont des phagocytes sont avides de matières colorantes comme l'éosine qui les colore en rose vif.

6° Couche sous-péritonéale. — Celle-ci, le plus souvent saine, présente parfois une certaine vascularisation et de la sclérose.

7° Péritoine. — Le péritoine ordinairement normal est cependant parfois injecté. Le méso presque toujours pauvre en graisse peut contenir cependant des cellules adipeuses. On peut y trouver encore des fibres musculaires erratiques, des vaisseaux gorgés de sang.

8° Lumière de l'appendice. — D'après les différentes lésions des tuniques que nous avons décrites, on conçoit

que l'aspect de la cavité appendiculaire soit très variable suivant les cas ; parfois normale, elle peut être oblitérée consécutivement à une inflammation ancienne ou récente, ou bien au contraire élargie.

9° En résumé. — Les lésions de la partie non cancéreuse se bornent à des lésions inflammatoires, soit précancéreuses et dues à une appendicite ancienne, soit postcancéreuses et consécutives alors au néoplasme lui-même.

Elles peuvent revêtir deux types différents : soit le type destructif, soit le type végétatif, ce dernier est le plus fréquemment observé, il consiste en une hypertrophie des éléments d'une part, en une transformation fibreuse, plus ou moins accentuée, d'autre part. Celle-ci peut être parfois tellement accentuée qu'à un degré ultime l'appendice présente l'aspect *cicatriciel complet* avec transformation pure et simple de ses parois en une masse fibreuse, parsemée à des degrés divers de cellules jeunes et d'éléments musculaires respectés. Lésions inflammatoires et cancéreuses peuvent s'associer de diverses manières ; parfois superposées, elles peuvent encore se trouver côte à côte.

III. — Structure de la portion cancéreuse

Une coupe pratiquée au niveau de la portion cancéreuse doit comprendre dans sa description l'étude de tous les éléments, c'est-à-dire :

1° La muqueuse,
2° La sous-muqueuse,
3° Les follicules lymphatiques,
4° Les glandes,

5° La musculeuse,

6° La sous-séreuse,

7° Les vaisseaux sanguins et lymphatiques,

8° La cavité appendiculaire.

1° Muqueuse. — La muqueuse de la portion envahie par le néoplasme est presque toujours atteinte par la tumeur. Ce n'est que dans quelques cas relativement rares qu'elle est respectée par l'évolution cancéreuse et même dans ce cas, elle n'est pas absolument saine, car elle subit une réaction inflammatoire amenant un épaississement plus ou moins notable pouvant aller jusqu'à l'oblitération de la lumière de l'organe.

Quand elle est envahie, la muqueuse est alors *complètement transformée*. Ses cellules de revêtement ont complètement disparu pour être remplacées par des cellules épithéliales si bien qu'une *véritable néo-muqueuse,* réduite à sa couche épithéliale, cylindrique, et à quelques bourgeons fibreux vasculaires se substitue à la muqueuse normale dont on peut ne retrouver plus aucune trace.

La lumière de l'appendice est remplie par des blocs irréguliers de détritus néoplasiques composés de masses colloïdes intimement mélangées à de gros bourgeons de cellules carcinomateuses cylindriques.

2° Sous-muqueuse. — La sous-muqueuse est très exceptionnellement saine, puisque la plupart du temps c'est dans cette couche que débutent les lésions. Celles-ci sont de deux ordres, elles présentent, en effet, à décrire :

A. — Des lésions primitives ou cancéreuses proprement dites.

B. — Des lésions secondaires consécutives aux précédentes.

A. — *Lésions primitives.* — Nous devons voir successivement le début des lésions, la disposition des cellules, leur siège.

a) *Début des lésions cancéreuses. — C'est dans la sous-muqueuse que débute la plupart du temps la néoplasie.* Il arrive même souvent que la sous-muqueuse soit déjà envahie sur une *assez grande partie de son étendue sans que la muqueuse le soit encore.* Le début peut se faire soit dans les glandes de Lieberkuhn, soit au niveau des follicules lymphatiques, elles peuvent apparaître en plusieurs points sur la couche sous-muqueuse sous l'aspect d'îlots, d'amas irréguliers disséminés un peu partout et tendant à l'envahir en surface et en circonférence.

b) *Disposition des cellules dans la sous-muqueuse.* — Dans la sous-muqueuse les cellules cancéreuses peuvent se disposer sous plusieurs aspects différents :

1° Soit sous une forme de boyaux, sinueux, ramifiés, anastomosés entre eux ;

2° Soit sous l'aspect d'amas irréguliers, peu ramifiés, ne présentant aucun agencement spécial ;

3° Soit sous l'aspect d'une couche uniforme, continue et remarquablement régulière. La couche ainsi formée a en général 15 à 25 millimètres de hauteur, ses éléments constitutifs sont tassés les uns contre les autres. Les cellules cylindriques sont grosses, hautes en couleur, bourrées de noyaux vivement tintés par les colorants basiques.

Les noyaux situés près du derme sont si nombreux, si rapprochés, qu'ils dessinent comme une bande opaque parallèle à la surface interne de l'appendice.

c) *Siège des cellules.* — Ces cellules sont contenues dans une trame fibreuse qui est constituée par les éléments normaux de la couche sous-muqueuse ayant subi la transformation fibroïde. Elle est formée, en effet, en partie par le tissu cellulaire sous-muqueux, en partie par les glandes de Lieberkuhn, en partie par les vaisseaux lymphatiques et sanguins. Deux dispositions s'observent ainsi : soit des cordonnets creux, des sortes de canaux contenant à leur intérieur les cellules néoplasiques, soit des loges remplies d'amas cellulaires.

B. — *Lésions secondaires.* — La présence des cellules néoplasiques dans la couche sous-muqueuse y détermine une inflammation chronique, une sorte d'irritation lente et continue, transformant ainsi le tissu conjonctif sous-muqueux en un tissu conjonctif scléreux qui peut entraîner trois conséquences que nous devons maintenant étudier :

a) L'épaississement ;
b) La rétraction avec symphyse ;
c) Le cloisonnement.

a) L'épaississement inflammatoire est souvent très marqué, quelquefois même si intense qu'il peut *à lui seul provoquer l'oblitération de la lumière de l'appendice*, sans que la muqueuse y prenne une part quelconque.

b) *Rétraction avec symphyse.* — Dans d'autres circonstances au contraire, l'inflammation de la sous-muqueuse au lieu de déterminer un épaississement de cette dernière tend plutôt vers la *condensation, la rétraction et la symphyse*, unissant ainsi étroitement la muqueuse avec les couches sous-jacentes, et en particulier avec la musculeuse.

Dans ce cas la sous-muqueuse semble avoir presque complètement disparu.

c) *Cloisonnement.* — Enfin cette inflammation conjonctive peut déterminer, ainsi que nous l'avons déjà vu, un *véritable cloisonnement*, constituant des loges, dont les cloisons conjonctives sont formées soit par des travées extrêmement minces et dépourvues de vaisseaux, soit par des tractus très épais, densifiés et très vasculaires, dont la cavité est remplie par des amas de cellules cancéreuses, très serrées, tassées les unes contre les autres.

3° Follicules lymphatiques et zone périfolliculaire. — A. — *Follicules lymphatiques.* — Les follicules lymphatiques sont presque *toujours hypertrophiés*, très volumineux, augmentés de nombre.

Dans la plupart des cas ces follicules fort enflammés sont gorgés parfois en très grande abondance de lymphocytes polynucléaires, ainsi que *d'éosinophiles.* Ces leucocytes sont surtout nombreux à leur périphérie, si bien qu'à leur centre ils apparaissent clairs.

Enfin les follicules peuvent être parfois ramollis et en voie d'ulcération.

B. — *Zone périfolliculaire.* — Le tissu conjonctif interstitiel qui sépare ces follicules n'est pas normal. Atteint aussi par l'inflammation, il est transformé en un *tissu fibroïde dense*, infiltré de quelques leucocytes ayant émigré par diapédèse et formant de larges placards inflammatoires, se colorant d'une façon plus intense encore que les follicules par l'hématéine.

C. — *En résumé.* — L'examen histologique fait au niveau des follicules lymphatiques nous donne les résultats suivants : il nous montre l'existence de trois zones :

1° Une zone interne claire, peu colorée, pauvre en leucocytes et représentant la partie centrale du follicule ;

2° Une zone moyenne un peu plus foncée, extrêmement riche en leucocytes, et représentant la partie périphérique du follicule ;

3° Une zone externe ou périfolliculaire presque opaque, se colorant fortement par l'hématéine et constituée par des lames de tissu conjonctif enflammé qui engaine le follicule.

4° Glandes de Lieberkuhn. — Les lésions des glandes de Lieberkuhn varient suivant les cas. Trois aspects peuvent s'observer :

A. — *Intégrité*. — Les glandes de Lieberkuhn peuvent être conservées et rester absolument intactes, ce fait est relativement rare.

B. — *Inflammation*. — Elles peuvent être atteintes d'inflammation pure et simple. Dans ce cas elles se contentent d'augmenter de nombre et de volume. L'hypertrophie qu'elles subissent est alors totale, portant à la fois sur leurs dimensions générales, longueur et largeur. Les cellules se multiplient, les culs-de-sac glandulaires se bifurquent plusieurs fois.

Cette hypertrophie inflammatoire peut être poussée à des limites si extrêmes, qu'on a pu trouver des glandes ayant *plus d'un millimètre de longueur* (1.300 à 1.350 μ. Letulle).

C. — *Transformation cancéreuse*. — Mais dans la plupart des cas les glandes subissent l'évolution néoplasique. Celle-ci se fait alors soit simplement au niveau de leur goulot (c'est là qu'elle débute), soit dans toute leur étendue, envahissant d'abord les cellules pariétales et ultérieurement la cavité tout entière.

La plupart du temps, elles sont engainées jusque dans leurs dernières ramifications par une gangue de tissu conjonctif fibreux qui accompagne leurs prolongements.

5° Musculeuse. — Les lésions néoplasiques observées sur la couche musculeuse offrent certains caractères particuliers.

A. — *Intégrité ordinaire des fibres musculaires.* — Le plus ordinairement les choses se passent de la façon suivante : *Les fibres musculaires sont saines*, aussi bien celles de la musculeuse interne que celles de la musculeuse externe.

B. — *Infiltration du tissu interfasciculaire.* — En revanche, les espaces intermusculaires sont envahis par l'infiltration néoplasique et la musculeuse apparaît alors comme *sillonnée* de nombreuses colonies cancéreuses offrant une disposition *columnaire*, traçant à travers les fibres musculaires de longs et larges boyaux, s'anastomosant richement entre eux, rayonnant en tous sens, logés soit dans les glandes de Lieberkuhn, soit dans les cavités lymphatiques interfasciculaires et présentant alors tous les caractères décrits sous le nom de lymphangite cancéreuse.

C. — *Dissociation et atrophie des fibres musculaires.* — La dissociation des fibres musculaires par les travées cancéreuses peut être parfois poussée si loin qu'on ne retrouve presque plus trace des fibres musculaires qui sont complètement atrophiées. C'est à peine si par places on les retrouve sous l'aspect de petites bandes à la surface des follicules lymphatiques.

D. — *Disposition des cellules néoplasiques.* — En plusieurs endroits les amas de cellules néoplasiques forment des *îlots denses, anguleux* qui, à première vue,

pourraient être pris pour d'anciens follicules lymphatiques muco-sous-muqueux respectés par le cancer. D'autant plus qu'à leur surface quelques replis épithéliaux en doigt de gant insérés sur ces îlots rappellent assez bien le fond du cul-de-sac des glandes de Lieberkuhn. Mais un examen méthodique évitera l'erreur en montrant qu'il s'agit en réalité d'îlots inflammatoires incrustés dans la couche musculeuse interne et actionnés par les lésions épithéliomateuses qui font corps avec eux. Les culs-de-sac épithéliaux sont donc des replis cancéreux en puissance organogénique.

6° Sous-séreuse. — La couche sous-séreuse est souvent œdémateuse, avec une congestion vasculaire intense, présentant des traînées de lymphangite avec infiltration lymphocytaire.

Elle peut être prise par l'envahissement néoplasique soit partiellement dans la partie périappendiculaire, soit sur une région très étendue.

7° Séreuse. — Le péritoine lui-même dans la partie sus-jacente à la région cancéreuse n'est pas à l'abri de l'infestation carcinomateuse, mais les rares colonies épithéliales qui y sont parvenues n'y forment point de bourgeons, saillants à sa surface.

8° Lumière de l'appendice. — Quand la cavité de l'appendice n'est pas complètement oblitérée soit par un rétrécissement cicatriciel dû à une vieille appendicite antérieure, soit par la muqueuse épaissie par une inflammation secondaire au carcinome, on y voit bomber à l'intérieur les bourgeonnements épithéliaux qui dessinent des replis et des reliefs plus ou moins accentués.

Ces replis sont accompagnés par des bourgeonne-

ments fibro-vasculaires nés aux dépens de la surface connectivo-musculaire sur laquelle ils s'insèrent.

On y voit enfin mélangés aux matières fécales et aux débris cancéreux de nombreux leucocytes et en particulier des éosinophiles.

9° Vaisseaux. — Nous devons étudier successivement les lésions que présentent les vaisseaux lymphatiques, les vaisseaux sanguins et le tissu périvasculaire.

A. — *Vaisseaux lymphatiques.* — Les vaisseaux lymphatiques afférents ainsi que la plupart des vaisseaux lymphatiques de toutes les couches de l'appendice sont *augmentés de nombre et de volume.*

On y trouve de nombreux leucocytes mononucléaires, polynucléaires, éosinophiles, témoins d'une poussée inflammatoire aiguë récente.

Enfin ils sont très souvent bourrés de cellules néoplasiques. Ce sont eux qui forment ces cordonnets, ces boyaux pouvant s'infiltrer à travers les diverses couches de l'appendice.

B. — *Vaisseaux sanguins.* — *a*) La lumière des vaisseaux sanguins, surtout ceux de la muqueuse et de la sous-muqueuse, est souvent envahie par les cellules néoplasiques. Dans presque tous les cas, les vaisseaux sont gorgés de sang.

b) Leurs parois sont souvent détruites, pouvant être ainsi l'origine d'hémorragies diffuses dans la muqueuse ou dans les follicules hypertrophiés. C'est cette lésion particulière que M. Letulle désigne sous le nom d' « Apoplexie diffuse folliculaire » qui pourrait être, à son avis, rattachée à deux causes: soit à l'inflammation, soit au traumatisme opératoire.

C. — *Tissu périvasculaire.* — Autour des vaisseaux

le tissu conjonctif périvasculaire contient lui aussi de nombreux lymphocytes ayant subi l'émigration.

IV. — Structure histologique du néoplasme Variétés. Formes. Evolution

Nous étudierons successivement :

1° La structure histologique du néoplasme;

2° Son histogénèse ;

3° Son évolution ultérieure.

1° Structure histologique du néoplasme. — A. — *Variétés observées.* — La structure du néoplasme appendiculaire est loin d'être la même pour tous les cas. Et le polymorphisme des cellules néoplasiques est poussé ici jusqu'à ses plus extrêmes limites. C'est ainsi qu'on ne décrit pas moins de six variétés de néoplasmes appendiculaires :

1° L'épithélioma typique ou épithélioma cylindrique à grosses cellules ;

2° Le carcinome à cellules moyennes ou petites ;

3° Le carcinome colloïde;

4° L'adénocarcinome ;

5° L'endothéliome (Glazberook, Kelly, Sargent) ;

6° Le sarcome à petites cellules (Waren, Paterson, Bernays).

En outre il a été signalé quelques autres types de tumeurs plus rares, notamment des myomes, des fibromyomes, des fibromyxomes.

Il existe malheureusement une confusion dans la littérature au point de vue de la nomenclature. Il semble, en effet, hors de doute qu'une partie des tumeurs dont les observations ont été publiées sous le nom d'adéno-

carcinomes ne le sont pas à juste titre et cette confusion est fort regrettable, car ces diverses variétés sont bien différentes les unes des autres. Elles n'ont en effet, ni le même aspect, ni la même fréquence, ni la même importance, ni la même malignité. Il nous faut donc voir les différences qui les séparent les unes des autres.

a) *Différences dans la fréquence.* — La fréquence de ces diverses variétés est bien différente si nous nous reportons aux diverses statistiques publiées à ce sujet. La meilleure est celle de Mac Williams, cet auteur compte en effet :

22 °/₀ de carcinomes à cellules cylindriques;

53 °/₀ de carcinomes à cellules cubiques;

15 °/₀ de formes de passage;

4 °/₀ de carcinomes colloïdes.

Citons encore celle de Mouchet : d'après cet auteur sur 89 tumeurs où l'examen histologique complet a été fourni, on trouve 54 cancers alvéolaires simples, 21 adénocarcinomes, 9 cancers colloïdes, 4 squirrhes, un cancer kystique. Le cancer alvéolaire serait donc le plus fréquent, mais il faut noter qu'on y retrouve presque toujours des restes de glandes.

Les autres statistiques arrivent à peu près aux mêmes proportions ; en les réunissant toutes, il s'en dégage un fait très certain, c'est que le carcinome à cellules cylindriques et l'adénocarcinome au sens propre sont beaucoup plus rares que le carcinome à petites cellules polymorphes.

b) *Différences dans l'aspect.* — La forme des cellules est aussi très variable suivant la variété à laquelle on a affaire. Elle peut être en effet cylindrique, sphéroïdale, cubique, polygonale, polymorphe.

c) *Différences dans les dimensions.* — Les dimensions diffèrent également de façon assez notable, c'est ainsi que la hauteur peut varier de 10 à 30 μ, leur grosseur est également variable : petite dans certains cas, elle peut être volumineuse dans d'autres.

d) *Différences dans le volume de la tumeur.* — Le volume affecté par la tumeur est lui aussi variable. C'est ainsi que, tandis que l'épithéliome donne souvent naissance à des tumeurs volumineuses, le carcinome, au contraire, constitue la plupart du temps des tumeurs beaucoup plus petites. Souvent en effet c'est à peine si ces dernières se distinguent à l'œil nu, leur développement peut se faire, soit sur un point oblitéré de l'appendice, soit de façon diffuse dans la muqueuse.

e) *Différences dans la coloration.* — Tandis que les autres variétés ne présentent aucune coloration bien spéciale, le carcinome, au contraire, présente très souvent une couleur jaunâtre, comme en font foi les diverses descriptions (1).

f) *Différences dans l'âge.* — En ce qui concerne l'âge des individus porteurs des carcinomes de diverses formes, on peut de même y constater des différences très sensibles. Les statistiques nous montrent en effet que, tandis que le carcinome à petites cellules polymorphes s'observe dans le jeune âge, de 20 à 25 ans, le carcinome à cellules cylindriques s'observe au contraire à l'âge moyen de 45 à 50 ans, c'est ce qui ressort des statistiques publiées à ce sujet par Rolleston, Mac Williams, Jones (2) et Hubschmann.

1. Hubschmann. *Revue Médicale de la Suisse Romande*, t. 30, n° 4, 20 avril 1910, p. 328.

2. *Lancet*, 1906, t. 1, p. 1525.

Mac Williams indique comme moyenne l'âge de 23 ans pour la première forme, l'âge de 43 ans pour la seconde.

Rolleston, Jones et Hubschmann arrivent à peu près aux mêmes résultats. C'est ainsi qu'ils indiquent l'âge de 24 ans pour la première variété, celui de 52 pour la seconde.

Les autres publications de ces deux dernières années n'ont pu encore changer ces résultats, le nombre des cas étant relativement faible. Mais nous pouvons prétendre cependant qu'une sévère critique de tous les cas observés rendrait probablement encore plus grande la différence entre les deux moyennes d'âge et prouverait qu'une partie des carcinomes dits à cellules cylindriques appartient à l'autre groupe. Il faut donc insister pour que dans les publications ultéricures ce point soit strictement précisé de sorte que dans tous les cas on ne puisse pas soupçonner la description de la structure des tumeurs. Il est en tous cas un fait actuellement certain dont nous avons déjà d'ailleurs parlé et que nous ne craignons pas de répéter : c'est que d'après l'ensemble des travaux publiés sur notre sujet, le carcinome de l'appendice se rencontre très souvent chez des individus jeunes et que ces tumeurs sont justement des carcinomes à petites cellules polymorphes.

g) *Différences dans la gravité.* — Enfin, le danger, la gravité de ces diverses variétés sont un peu différents. En effet, tandis que l'épithéliome est un cancer *histologiquement bénin*, mais grave à cause de son extension et de ses métastases possibles, le carcinome, au contraire, est un cancer *histologiquement beaucoup plus malin*. Il peut infiltrer toutes les couches, pénétrer dans les

vaisseaux lymphatiques de la séreuse, mais malgré cela il ne donne presque jamais lieu à des métastases et ne présente jamais des relations avec l'épithélium préformé (voir tableau).

En résumé. — Nous voyons que ces diverses variétés présentent un aspect tantôt malin, tantôt bénin, et l'on peut constater combien ce fantôme de la malignité est indéfinissable. C'est ce que Hubschmann exprime de la façon suivante : « De même qu'il existe des tumeurs microscopiquement bénignes qui font des métastases et vont détruire d'autres organes, inversement il en existe d'autres qui, quoique microscopiquement malignes, sont presque toujours bénignes d'après toute leur évolution. »

B. — *Disposition cellulaire.* — La disposition, l'agencement des diverses cellules dans la même tumeur et sur une même couche peut être extrêmement variable. C'est ainsi qu'on a pu observer sur une même pièce :

a) Des parties adénomateuses ;

b) Du cancer cylindrique typique, il est alors analogue aux épithéliums de revêtement, végétant comme eux en surface sur une seule couche. Les cellules jeunes, tassées les unes contre les autres, sont en général moins larges mais plus hautes que l'épithélium de revêtement. Elles sont pourvues d'un noyau très allongé mais beaucoup plus mince ;

c) Du cancer alvéolaire. Celui-ci est formé de travées fibreuses englobant des cellules cancéreuses. Dans certains cas, les cellules cancéreuses se disposent en travées radiées, séparées par de minces fibrilles conjonctives, qui semblent avoir pris la place des glandes de Lieberkuhn.

C. — *Protoplasme et noyaux.* — a) *Protoplasme.* — L'étude du protoplasme est rendue très difficile à cause du tassement des cellules les unes contre les autres ; leur aspect présente un assez grand nombre de variations.

1° Tantôt fin, grenu, à fines et fortes granulations, se colorant bien par l'éosine ;

2° Il peut être au contraire clair, peu granuleux, peu réfrigent ;

3° Il peut enfin présenter des lacunes, des vacuoles plus ou moins considérables.

b) *Noyaux.* — Les noyaux présentent un polymorphisme un peu moins marqué que les cellules, et ce qu'il y a d'intéressant à noter, c'est qu'ils présentent presque toujours le même aspect et les mêmes dimensions.

1° Leur forme dépend essentiellement de celle de la cellule dans laquelle ils sont contenus. C'est ainsi que dans les cellules cylindriques ils sont minces et effilés, dans les cellules polygonales, ils sont arrondis ;

2° Leurs dimensions varient de 2 à 5 μ ;

3° Leur nombre est variable. Parfois unique, dans la plupart des cas, on en trouve plusieurs dans la même cellule ;

4° Leur coloration est facile, ils sont ordinairement avides de matières colorantes basiques. C'est ainsi que leur contour d'une part, les petites granulations chromatiques d'autre part, se colorent en violet foncé par l'hématéine ;

5° Enfin ils peuvent présenter des figures karyokinétiques.

2° Histogénèse. — Dans l'histogénèse nous devons étudier deux points successifs :

A. — Le début du processus néoplasique ;

B. — Son extension.

A. — *Début du processus néoplasique.* — a) Dans quelle tunique débute le néoplasme ? De quelque forme qu'il s'agisse, d'épithélioma ou de carcinome, le début des lésions se fait toujours de la même façon, dans la même tunique, dans la *muqueuse ou la sous-muqueuse* (voir figure).

b) Aux dépens de quelles cellules se forme le néoplasme ? Les éléments cellulaires aux dépens desquels se forme le néoplasme appendiculaire sont de nature très diverses. Ils ont été et sont encore discutés. C'est ainsi qu'ils peuvent se former aux dépens de quatre variétés de cellules, soit aux dépens des cellules glandulaires, soit aux dépens des cellules de Paneth, soit aux dépens des follicules lymphoïdes, soit aux dépens des cellules jaunes de Smith.

I. — *Développement du néoplasme aux dépens des glandes de Lieberkuhn.* — 1° *Mécanisme de cette formation.* — D'après Mouchet et Ribbert, le mécanisme de cette formation pourrait être expliqué de la façon suivante :

Consécutivement à une inflammation de l'appendice, la cicatrisation amènerait un comblement plus ou moins étendu de l'organe par un tissu conjonctif jeune qui transformerait ainsi partiellement l'organe en un cordon plein. Si cette inflammation a lieu à la pointe comme c'est le cas *le plus fréquent*, la muqueuse restée intacte sur les parois tapisserait le tissu conjonctif néoformé de l'extrémité proximale de ce cordon plein pour reproduire un nouveau cul-de-sac plus rapproché du cæcum que le primitif.

Cette oblitération cicatricielle enfermerait, enserrerait, étoufferait pour ainsi dire à son intérieur un certain nombre de glandes, les séparant ainsi de la muqueuse, les isolant dans la cicatrice.

Parmi ces glandes, les unes, perdant leur fonction, s'atrophieraient et finiraient par disparaître, les autres, persistant, au contraire, irritées par le voisinage du tissu inflammatoire, continueraient à végéter et à proliférer pour leur propre compte, poussant des prolongements dans les environs.

Ce serait aux dépens de ces restes de glandes noyés dans le tissu conjonctif, comblant l'extrémité de l'organe que se développerait le cancer. Ces débris, en effet, détachés de leurs connections naturelles, se trouvent dans les conditions que Ribbert juge favorables au développement du néoplasme.

2° *Preuves de cette formation.* — Ce mode de développement du néoplasme produit par la transformation des cellules glandulaires en cellules néoplasiques est démontré par plusieurs faits.

A. — Par l'examen microscopique du cancer de l'appendice à son début. Cet examen montre souvent en même temps que la disparition des cellules glandulaires, leur remplacement par des cellules néoplasiques. Aussi peut-on prétendre que les secondes se forment aux dépens des premières.

B. — Par l'analogie avec ce qui se passe dans l'intestin grêle. Cornil a en effet décrit un foyer inflammatoire profond développé dans la paroi de l'intestin grêle et dans lequel prolifèrent les glandes de Lieberkühn, qui deviennent kystiques et par places donnent des figures identiques à celles que présenterait un cancer

épithélial, les cellules cependant restant intactes.

Mais nous devons nous demander maintenant dans quels cas se fait ce développement. Il serait surtout fréquent, semble-t-il, dans les cas d'appendicite antérieure. Celle-ci préparerait en effet le terrain pour permettre ces transformations cellulaires. Comme exemple on peut citer le cas classique publié par Weinberg :

Jeune homme de 22 ans. A 15 ans a eu une première attaque d'appendicite, puis fait une deuxième crise aiguë sept ans après. A l'opération on trouve un appendice qui, à l'examen histologique, montre des lésions d'inflammation chronique et, dans l'extrémité libre, oblitérée, une petite tumeur cancéreuse. Ce carcinome paraît nettement provenir d'un *tube glandulaire* persistant dans le tissu de la cicatrice et non venir de la muqueuse tapissant la face interne de cette cicatrice, car cette muqueuse est intacte et, en aucun point, l'auteur n'a pu la trouver en relation avec la tumeur.

3° *Critique.* — Cependant ce mode de développement, quoique très probable dans bien des cas, ne répond pas à la majorité des faits, car il est infirmé par d'autres observations montrant l'indépendance qui existe entre ces deux variétés de cellules. En effet,

A. — Il existe souvent un défaut de ressemblance entre les cellules épithéliales des glandes de Lieberkuhn et les cellules cancéreuses.

Nous ferons remarquer cependant que la différence cellulaire ne constitue pas, à notre avis, un argument suffisant, les tumeurs n'ayant pas nécessairement le type cellulaire des tissus dont elles dérivent, et des glandes donnant parfaitement des cancers simples ou même squirrheux dont les cellules changent de caractère.

B. — On a fait remarquer également qu'entre ces deux variétés de cellules, il n'existait pas de formes de passage.

C. — Enfin on note souvent la coexistence de cellules néoplasiques et de cellules glandulaires saines.

II. — *Développement du néoplasme aux dépens des cellules de Paneth.* — On sait que normalement on trouve entre les cellules épithéliales ordinaires dans le fond des glandes de Lieberkuhn de l'intestin grêle, du gros intestin comme de l'appendice une variété spéciale de cellules dites cellules à grains de Paneth, décrites par cet auteur en 1887, qui est caractérisée par la présence dans le protoplasme d'un certain nombre de grains réfrigents, prenant facilement les matières colorantes.

1° *Signification physiopathologique de ces cellules.* — La signification de ces cellules n'est pas tout à fait claire. En tous cas leur rôle physiologique semble être différent de celui des cellules épithéliales intestinales ordinaires.

Ces cellules auraient-elles des relations avec nos carcinomes ? les opinions des divers auteurs sont un peu différentes sur ce sujet. C'est ainsi que les uns avec Smith admettent que les cellules de Paneth pourraient être l'origine des cellules cancéreuses, d'autres avec Hubschmann le nient.

2° *Preuves.* — Cette origine semblerait démontrée par la présence dans les cellules cancéreuses de grains pigmentaires fortement éosinophiles, rappelant l'éosinophilie des cellules de Paneth.

3° *Critique.* — Mais elle semblerait d'autre part infirmée par l'absence de granulations et par le défaut de

coloration de celles-ci par la méthode de Van Gieson.

III. — *Développement du néoplasme aux dépens des follicules lymphoïdes.* — Le néoplasme appendiculaire doit certainement se développer fréquemment aux dépens des follicules clos, comme semblerait le démontrer ce fait, que l'examen microscopique révèle dans bien des cas l'envahissement primitif de ces follicules par les cellules néoplasiques. Mais la fréquence de cette origine ne peut être démontrée de façon absolue.

IV. — *Développement du néoplasme aux dépens des cellules jaunes de Smith.* — Le début des lésions pourrait se faire encore dans une variété de cellules qui a été décrite pour la première fois par Smith, dans la muqueuse intestinale et qui était jusqu'alors inconnue.

Ce sont des cellules plutôt petites qui se trouvent au fond des cryptes, entre les cellules épithéliales dans l'intestin tout entier ainsi que dans l'appendice. Presque triangulaire à la coupe, elles sont remplies de granulations extrêmement petites mais n'ont rien à voir avec les cellules de Paneth, précédemment décrites.

1° *Signification physiologique.* — Leur signification physiologique est absolument inconnue, on ne peut même dire s'il s'agit de cellules épithéliales ou non. Ces cellules sont désignées par Smith sous le nom de cellules jaunes parce que leur protoplasma prend une forte teinte jaune dans les mélanges chromés. Mais cette teinte peut parfois être très distincte, rien qu'en fixant les pièces dans la formaline simple (Mouchet). Ainsi donc, tandis que d'après Smith, la teinte jaune serait due à l'action des matières colorantes sur la cellule, d'après Mouchet, elle constituerait une propriété inhérente à la dite cellule.

2° *Preuves.* — La formation du néoplasme aux dépens des cellules de Smith semblerait démontrée par ce fait que les tumeurs provenant d'une opération et fixées à l'état frais présentaient une *couleur jaunâtre*. En effet, Mouchet a pu retrouver une coloration jaunâtre et diffuse dans les cellules néoplasiques périphériques des nids épithéliaux.

3° *Critique.* — Si cette opinion est vraie dans un certain nombre de cas, elle est loin de répondre à la généralité des faits.

V. — Certains auteurs se basant sur le jeune âge des malades pensent qu'elle proviendrait plutôt de germes embryonnaires existant dans la sous-muqueuse.

c) *En résumé.* — Nous voyons que si nous pouvons déterminer de façon à peu près certaine la tunique où débute le néoplasme, par contre il est actuellement presque impossible de préciser dans quelle variété de cellules il prend naissance, aussi sommes-nous obligé, pour le moment, d'adopter une théorie éclectique.

B. — *Extension du processus néoplasique.* — Examinons successivement :

a) Dans quel sens se fait cette extension ;

b) Quels sont les processus divers qu'elle est susceptible de suivre.

a) *Direction suivie par le néoplasme.* — Ainsi né dans la sous-muqueuse le néoplasme tend progressivement, quoique très lentement, à s'accroître et à s'étendre. Il peut le faire dans deux directions : soit en surface, c'est-à-dire en suivant la circonférence de l'appendice, soit en se dirigeant perpendiculairement aux tuniques : c'est-à-dire ou bien vers la partie centrale ou bien vers la périphérie de l'organe.

Premier cas. — Extension en surface : *L'extension en surface est bien plus fréquente que l'extension en profondeur* ; tel est le fait important à noter dans l'histogénèse. Progressant peu à peu, le néoplasme tend à envahir une partie de plus en plus grande de la muqueuse, parfois même la muqueuse de l'appendice en entier, la transformant ainsi en une véritable néo-muqueuse réduite à sa couche épithéliale cylindrique et à quelques bourgeons fibro-vasculaires végétants qui tendent à se substituer à la muqueuse primitive de l'appendice.

Deuxième cas. — Extension en profondeur : L'extension en profondeur est ordinairement beaucoup moins marquée que l'extension en surface. (Bien entendu nous voulons parler des cas où il s'agit d'un néoplasme encore petit et au début de son évolution.) Entre les deux évolutions intérieure ou extérieure, la première est certainement beaucoup plus fréquente que la seconde. En effet, dans la plupart des cas, *la tumeur s'arrête à la couche musculeuse « qui garde son intégrité » sinon absolue, tout au moins relative, ses fibres* restant intactes ; seuls les espaces conjonctifs interfasciculaires peuvent présenter quelques prolongements, véritables racines que le néoplasme se contente d'envoyer.

b) *Processus divers suivis par le néoplasme.* — Une fois établi le néoplasme peut suivre et souvent concurremment deux processus différents : soit le processus végétatif, soit le processus ulcératif.

Premier cas. — Processus végétatif : En cas de processus végétatif, il se forme un bourgeonnement constitué par un certain nombre de cellules cancéreuses en voie de prolifération. Celles-ci présentent deux degrés successifs.

Dans un premier degré elles peuvent n'envahir que certains éléments des tissus contenus dans les tuniques de l'organe.

1° Soit les voies lymphatiques, mais en s'arrêtant aux ganglions ; on voit alors ces vaisseaux bourrés de cellules cancéreuses, former des canaux pleins, des boyaux ramifiés, s'anastomosant entre eux.

2° Soit les vaisseaux sanguins, ceux-ci plus ou moins dilatés sont alors remplis de cellules cylindriques.

3° Soit le tissu conjonctif intercellulaire, celui-ci forme des replis peu épais, coiffés d'une énorme quantité de cellules cylindriques volumineuses, pâles, formées d'un protoplasme coloré en rose pâle par l'éosine, gorgées de gouttes de mucine qui entourent de toutes parts le noyau.

Ces replis, ces bourgeons épithéliomateux, souvent creux, donnent parfois l'impression d'un glande de Lieberkuhn qui se serait égarée au milieu des faisceaux musculaires.

4° Soit les glandes de Lieberkuhn. Celles-ci, quand elles sont prises, ce qui est fréquent, sont envahies successivement de leur orifice à leur cul-de-sac terminal. C'est ainsi qu'on voit souvent des glandes qui, cancéreuses à leur goulot sont encore saines à leur cul-de-sac terminal.

Ces glandes subissant un allongement hypertrophique dilatent leur cavité centrale, transforment peu à peu leurs cellules pariétales en cellules cancéreuses qui finissent par obstruer complètement leur lumière.

Puis elles s'élargissent, se ramifient, s'allongent dans les deux sens, tendant à végéter à la fois vers l'extérieur et vers l'intérieur de l'organe, en envoyant des prolon-

gements à travers les diverses tuniques, poussant parfois avec une puissante vigueur des bourgeonnements si monstrueux dans la lumière de l'organe, qu'ils soulèvent ainsi le chorion de la muqueuse, l'écrasant par les proliférations épithéliomateuses pour le transformer en minces et longs tractus conjonctivo-vasculaires.

Bientôt après, la muscularis mucosæ subit, elle aussi, l'influence de ces bourgeonnements carcinomateux en s'épaississant, en se sclérosant pour venir finalement se fondre dans la sous-muqueuse elle-même condensée.

5° Dans un deuxième degré, tous les éléments contenus soit dans la muqueuse, soit dans les autres tuniques de l'appendice peuvent être pris, c'est-à-dire glandes, follicules lymphatiques, vaisseaux, tissu conjonctif, fibres musculaires. Il ne s'agit plus alors *d'un* cancer de l'appendice mais d'un appendice cancéreux.

Deuxième cas. — Processus ulcératif : Si le néoplasme suit le processus ulcératif, ce dernier peut se faire dans deux directions, soit en surface, soit en profondeur.

1° *Extension en surface.* — Se fait-il en surface, il peut alors provoquer un *véritable décollement* de la muqueuse qui flotte librement dans la cavité de l'organe.

2° *Extension en profondeur.* — Se fait-il en profondeur, il évolue alors vers l'extérieur provoquant ainsi tantôt de simples fissures qui se forment en certains points, celles-ci fendant alors la musculeuse interne, donnent passage aux microbes de l'intestin ainsi qu'aux leucocytes. Ainsi peuvent se former en pleine couche musculaire de *véritables abcès*, mais des abcès petits et microscopiques; tantôt une perforation réelle et complète de dimensions d'ailleurs fort variables, mais entraînant alors comme conséquence le déversement du

contenu de l'appendice dans la cavité péritonéale et consécutivement la formation d'un abcès localisé ou d'une péritonite diffuse.

3° Évolution ultérieure, dégénérescence colloïde. — Mais la marche du néoplasme ne s'arrête pas toujours là ; très souvent, en effet, elle tend vers la *dégénérescence colloïde*, dont nous connaissons l'aspect macroscopique et dont nous devons étudier maintenant :

A. — La structure histologique ;

B. — La formation ;

C. — Les preuves démontrant sa formation ;

D. — La pathogénie.

A.— *Structure histologique de la forme colloïde.* — Elle a été fort bien étudiée et décrite dans les diverses observations de Letulle. C'est d'ailleurs sur sa description que nous nous baserons pour établir la nôtre.

Quand on examine un peu superficiellement la substance colloïde, elle paraît n'avoir aucune structure bien spéciale, mais dès que l'on en fait un examen tant soit peu attentif, on s'aperçoit que sa structure est un peu plus complexe qu'on aurait pu le croire au premier abord.

L'examen permet en effet d'y déceler deux parties :

a) Une substance amorphe dérivée de la mucine ;

b) Des éléments définis provenant des éléments néoplasiques pour une part et des tissus normaux pour une autre part.

a) *Substance amorphe.* — Cette substance gélatiniforme ou colloïde que nous avons décrite au point de vue macroscopique est disposée de manière un peu spéciale, le plus souvent en zones concentriques. Elle est contenue dans une trame conjonctive formant dans

son ensemble de véritables *loges* à l'intérieur desquelles se trouve le liquide colloïde.

b) *Éléments.* — Les éléments sont formés :

I. — Par de *vieilles cellules épithéliales* en partie détruites, parfois à tel point qu'elles ne sont presque plus reconnaissables.

II. — Par des *noyaux.* — On voit çà et là sur les bords d'une masse mucoïde de larges blocs d'une matière amorphe.

III. — Par des *glandes.*

IV. — Par du *simple tissu conjonctivo-vasculaire.*

B. — *Formation de la dégénérescence colloïde.* — La dégénérescence colloïde se constitue par une série de transformations successives que subissent les cellules néoplasiques : protoplasme, noyaux, parois cellulaires.

a) Le protoplasme disparaît progressivement pour être remplacé par une substance de nature mucoïde, les boules de mucine contenues à l'intérieur de l'épithélium cancéreux dissocient, détruisent et remplacent bientôt tous les éléments, c'est-à-dire après les cellules néoplasiques, elles envahissent les glandes, puis le tissu conjonctivo-vasculaire qui accompagnait celles-ci dans leurs prolongements néoformatifs.

b) Les parois cellulaires vont former la trame conjonctive dans les mailles de laquelle sera contenu le liquide colloïde.

c) Quant aux noyaux, rejetés à l'extérieur des cellules sur les bords de la masse colloïde, ils vont subir une désorganisation complète.

Ils commencent d'abord par se multiplier, puis par s'unir entre eux pour former de véritables blocs de

substance nucléaire, se présentant sous l'aspect d'une substance fibrinoïde, libre comme étirée ou agglutinée, montrant de place en place, à sa surface, des reliefs sphériques ou hémisphériques représentant les restes des anciens noyaux.

Le volume de cette masse est extrêmement variable. Il peut osciller entre 20, 50 et même 100 μ.

Sa forme est essentiellement variable, c'est ainsi qu'elle peut être à peu près sphérique, allongée, parfois cylindroïde ou lamellaire irrégulière.

Sa coloration est très facile. Elle se teinte fortement par l'hématéine ainsi que par l'orcéine.

De cette masse nucléaire principale se détachent ordinairement un certain nombre d'expansions. Ces prolongements souvent très longs sont également colorés en violet par l'hématéine, mais ordinairement plus pâles que le reste, parfois même presque translucides en certains endroits, possédant par places des renflements plus denses et fusiformes. Souvent ces points qui se détachent ainsi de la masse nucléaire altérée représentent des sortes de filaments extrêmement minces, n'ayant pas plus de 1 à 2 μ d'épaisseur, mais très longs. Les filaments sont renforcés soit en cours de route, soit à leur extrémité libre, par un amas plus dense et plus coloré. Le filament parfois se termine par un relief à peu près régulier, rond ou fusiforme, en continuité directe, constante avec l'expansion filamenteuse.

La longueur de ces prolongements est souvent assez considérable. Certains d'entre eux atteignent jusqu'à 60 μ et s'enfoncent à peu près droits ou légèrement incurvés en pleine matière protoplasmique en voie de dégénérescence colloïde.

C. — *Preuves démontrant la formation de la dégénérescence colloïde aux dépens des cellules néoplasiques.* — Par la description précédente on a vu que chacune des trois parties constituantes de la cellule néoplasique, c'est-à-dire membrane, protoplasme, noyau, avait sa part dans la dégénérescence colloïde.

Le protoplasme devenait la substance mucoïde.

Les parois de la cellule formaient les parois alvéolaires.

Les noyaux constituaient les blocs fibrineux de substance nucléaire.

Quelles sont les preuves démontrant ces transformations successives ? Sur quoi peut-on se baser pour affirmer que la dégénérescence colloïde se fait aux dépens de ces divers éléments ?

Pour les transformations qui ont trait au protoplasme, ainsi qu'à la paroi de la cellule, la chose est évidente et n'a pas besoin d'être démontrée. Il n'en est plus de même quand il s'agit des noyaux. Leur transformation est démontrée par un certain nombre de preuves qu'on peut grouper de la façon suivante :

a) Preuves fournies par la coloration ;

b) Preuves fournies par l'examen microscopique ;

c) Preuves fournies par des analogies.

a) *Preuves fournies par l'action des matières colorantes.* — On sait que les noyaux se colorent surtout par l'hématéine. De même ces blocs fibrineux se teintent fortement par les mêmes réactifs.

b) *Preuves fournies par l'examen microscopique.* — On peut se baser :

I. — *Sur leur siège.* — Ces blocs de chromatine désintégrée se trouvent toujours incrustés au milieu des pro-

toplasmes épithéliaux en voie de dégénérescence mucoïde plus ou moins avancée, et jamais on ne les observe dans le tissu conjonctivo-vasculaire proprement dit.

II. — *Sur leur aspect*, qui montre de place en place des éléments sphériques rappelant tous les caractères des noyaux.

c) *Preuves fournies par des analogies.* — Enfin si l'on compare leurs transformations à celles que subissent les noyaux des leucocytes, inclus dans les foyers de nécrose caséifiante dus à la tuberculose, ou dans les strates pavimenteuses épithéliales d'une muqueuse en état de réaction inflammatoire, on voit qu'elles sont absolument identiques et reproduites trait pour trait, avec cette différence toutefois que dans la circonstance, elles sont exagérées dans des proportions inouïes.

On y trouve, en effet, mêmes étirements, mêmes allongements dégénératifs.

D. — *Pathogénie de ces transformations* — Comment peut-on expliquer cette évolution cellulaire vers l'état colloïde ? D'après Letulle, elle serait attribuable à une poussée inflammatoire irritative de l'épithélium cancéreux. Sous cette influence, les cellules épithéliales après transformation de leur protoplasme en substance mucoïde détruiraient en partie leurs parois, se fusionneraient, se contracteraient pour former une sorte de masse plasmodiale, au sein de laquelle les noyaux menacés de mort s'efforceraient de réagir.

Ils s'agglutineraient, brasseraient leur substance chromatique pour envoyer finalement dans tous les sens des prolongements amiboïdes à la recherche des matériaux nutritifs qu'ils ne pourraient plus trouver au milieu des

îlots de matières mucilagineuses qui les entourent.

En résumé. — Le néoplasme appendiculaire est caractérisé au point de vue histologique par un certain nombre de points qu'il importe de bien mettre en évidence :

1° Par son début ordinaire dans la sous-muqueuse, et la plupart du temps dans un des éléments de celle-ci, soit dans les glandes, soit dans les follicules lymphatiques ;

2° Par son extension, qui se fait plutôt vers la cavité de l'appendice que vers le péritoine, vers la muqueuse plutôt que vers la musculeuse ;

3° Enfin par le polymorphisme essentiellement variable des cellules cancéreuses.

CHAPITRE VIII

Symptomatologie

Après une description d'ensemble nous étudierons chaque symptôme en particulier :

I. — Description d'ensemble.

C'est en comparant les divers travaux parus sur la question, c'est en étudiant les observations dont le nombre est déjà assez important, qui ont été publiées à ce sujet, que nous allons essayer de tracer une description générale du cancer primitif de l'appendice avec les caractères qu'il revêt le plus souvent, ces caractères dérivent en partie de certaines particularités de l'organe atteint.

Cependant malgré les nombreuses études dont le néoplasme a été l'objet les caractères en sont encore bien peu précis à l'heure actuelle, et l'on peut dire que jusqu'à ce jour, les cliniciens ne possèdent *aucune donnée sérieuse* digne de considération touchant la symptomatologie de l'appendicite cancéreuse.

Dans presque tous les cas en effet le tableau clinique présenté par l'affection est en tous points celui de l'appendicite ordinaire, si bien que l'on peut se permettre

de dire que cliniquement, diagnostiquer un cancer appendiculaire au début est encore chose presque impossible.

On peut distinguer, quoique un peu schématiquement, trois périodes dans l'évolution de l'affection :

1° Une période de début ou de signes fonctionnels, à symptômes d'appendicite simple ;

2° Une période d'état ou de signes physiques à symptômes plus nets, à diagnostic douteux ;

3° Une période terminale de complications, à diagnostic certain. Il est évident que cette division n'a rien d'absolu, que bien souvent l'une d'entre elles, surtout la période de début peut passer inaperçue.

1° Période de début. — Comme l'appendicite le mode de début est assez variable. Il peut se faire :

A. — *Soit par une crise d'appendicite* simple, avec douleurs vives dans la fosse iliaque droite, vomissements bilieux parfois alimentaires, fécaloïdes, hyperesthésie cutanées superficielle, contracture musculaire, triade bien décrite par Dieulafoy. Mais tantôt il peut s'agir d'une appendicite véritable s'étant compliquée ultérieurement de néo-appendiculaire, tantôt il s'agit d'appendicite fausse, c'est-à-dire simulée par le néoplasme lui-même.

B. — *Soit par une crise d'entérite.* Il est des cas nombreux, qui ont été signalés, où les symptômes se bornaient à quelques douleurs dans tout l'abdomen, avec des mucosités dans les selles, jusqu'au jour où une crise plus violente que les précédentes, avec localisation plus nette du côté de l'appendice amène le malade sur la table d'opération et fait découvrir un néoplasme appendiculaire.

C. — *Soit par des crises d'appendicite à répétition ou à rechutes* et entre les crises, cessation complète ou incomplète des douleurs.

D. — *Soit par une complication.* (Suppuration, perforation, extension, généralisation.)

a) *Par ulcération et perforation.* — Ce mode de début est relativement rare. Il semble même plus rare que dans l'appendicite ordinaire, et ceci se comprend aisément par la définition même du néoplasme, par son évolution particulièrement lente. Il en est du cancer de l'appendice comme des autres cancers du tube digestif, estomac par exemple, où la perforation se voit bien plus rarement que dans l'ulcère.

Dans ce cas trois circonstances peuvent se produire :

I. — La perforation est franche, s'annonçant par les symptômes ordinaires qui la caractérisent avec vive douleur en coup de poignard, péritonite septique et l'intervention immédiate s'impose.

II. — La perforation se fait d'une façon lente, insidieuse, sans grand fracas, et l'abcès iliaque ne se forme que peu à peu.

III. — La perforation est absolument latente ne donnant lieu à *aucun symptôme*, ne se révélant quand on examine la paroi abdominale que par une conséquence sur laquelle nous devons maintenant insister, nous voulons parler de la *formation d'un liquide épais, ressemblant à de la gélatine liquide ou à de la gelée de pommes*, aussi bien comme consistance que comme couleur.

b) *Par extension à l'intestin.* — Dans d'autres cas le néoplasme appendiculaire pouvant rester latent pendant une longue période de son évolution, peut sans

déterminer *aucun symptôme* s'étendre progressivement au cæcum, à l'iléon, aux ganglions voisins ; il peut s'annoncer alors de façon fort variable suivant les cas, soit par une crise d'obstruction intestinale, soit par la formation d'un abcès secondaire, avec parfois ouverture à la paroi abdominale antérieure.

C'est dans ces cas qu'il est souvent difficile de savoir exactement quel a été le point de départ réel du néoplasme, du cæcum ou de l'appendice.

c) *Par généralisation et métastase.* — D'autres fois le néoplasme appendiculaire, sans avoir par lui-même grande tendance à l'extension dans le voisinage peut donner lieu *à distance* à des métastases (au sein comme dans un cas cité par Louis le Priol). C'est alors en faisant l'autopsie que l'on découvre le noyau primitif de l'appendice.

En résumé. — Tous ces différents modes de début représentant l'ensemble de tous les cas possibles, qui ont été observés, rendent, ainsi qu'on le voit, le diagnostic de l'affection impossible la plupart du temps et cela pour deux raisons :

1° Ou bien le néoplasme s'annonce par des symptômes et ceux-ci ressemblent en tous points à ceux de l'appendice ;

2° Ou bien le néoplasme ne s'annonce par aucun symptôme, il est latent.

2° Période d'état. symptômes physiques. — La période précédente a une durée fort variable, tantôt quelques mois, tantôt quelques années. Au bout d'un temps variable si l'affection est abandonnée à elle-même, des signes plus nets tendent à se montrer : ceux-ci sont fournis par la *palpation*.

Nous envisagerons tous les différents cas possibles.

La palpation peut montrer en effet :

A. — *Ou bien rien du tout.* — Ce qui est rare.

B. — *Ou bien de la douleur avec hyperesthésie, etc.* — Signes insuffisants pour permettre un diagnostic.

C. — *Ou bien une sensation d'induration, de boudin, roulant sous le doigt.* — Ce signe a été très souvent remarqué par les différents auteurs. C'est ainsi qu'on le trouve dans presque le quart des observations. Il est décrit soit comme un boudin de la grosseur d'une plume d'oie, d'un porte-plume, soit comme un noyau de cerise très enduré, mobile. C'est dans ces cas qu'il peut être confondu facilement avec une appendicite chronique. Nous citerons comme exemple l'observation suivante :

Il s'agissait d'un malade qui avait été envoyé à l'hôpital avec le diagnostic d'appendicite ; il souffrait depuis cinq mois de petites crises douloureuses sans vomissements, durant deux ou trois semaines, disparaissant puis se reproduisant de nouveau avec les mêmes caractères. La douleur au point de Mac-Burney existait et de plus l'exploration révélait dans la fosse iliaque droite la présence d'un *cordonnet épais.*

Ou bien sensation de masse, de plastron. — a) soit induré en cas de réaction péritonéale intense lorsque le néoplasme est déjà de vieille date, et surtout s'il y a envahissement ganglionnaire marqué.

b) Soit fluctuant, cas plus fréquent que le précédent. Il est dû à la présence dans la cavité péritonéale de liquide. Ce liquide est de nature différente suivant les cas.

1° Tantôt franchement purulent, sans odeur, ou d'odeur gangréneuse infecte ;

2° Tantôt simplement louche, sans microbes ;

3° Tantôt enfin gélatineux, colloïde. Ce liquide auquel on a donné les comparaisons les plus diverses est très souvent noté par les chirurgiens, et anatomo-pathologistes : par Letulle, par Mouchet, etc.

Il est dû à une perforation de l'appendice et à l'issue de la substance colloïde contenue à son intérieur.

3° Période terminale. — Enfin si l'on n'est pas intervenu à temps pour l'opération dans l'une des deux périodes précédentes, l'affection ne rétrocédant pas spontanément le malade peut mourir soit à la suite d'une affection intercurrente quelconque telles que pneumonie, tuberculose, etc.., soit par les progrès du cancer lui-même, c'est-à-dire par une des complications que nous étudierons dans le chapitre suivant.

II. — Étude analytique de chaque symptôme

Après avoir donné une description d'ensemble, il nous faut étudier maintenant chaque symptôme en particulier, en discuter la valeur, en établir les variations et les différences avec l'appendicite.

Etablir ces différents points de façon précise est chose relativement difficile ainsi qu'on pourra s'en rendre compte par l'étude des observations, en raison de l'identité clinique entre l'appendicite et le cancer.

Certains auteurs vont même jusqu'à nier la possibilité de signes cliniques provenant du cancer lui-même et tendent à rapporter ces signes à la coexistence d'une appendicite. Certes, l'appendicite se trouve très fréquemment à côté du cancer de l'appendice, mais il semble cependant bien que la tumeur en atteignant un nerf,

puisse donner elle-même sans inflammation concommittante de l'organe, et des douleurs, et même par réflexe de la constipation ou de l'obstruction intestinale.

D'ailleurs à ce point de vue un cas signalé par Mouchet est bien typique. Nous y voyons un malade présentant des symptômes d'appendicite pure et d'iléus et chez lequel l'opération décèle une tumeur de l'appendice. L'examen microscopique de ce dernier n'y a dénoté aucune lésion inflammatoire, aucune autre altération que la présence du carcinome permettant d'expliquer les symptômes.

Etudions successivement maintenant les différences dans les douleurs, dans la fièvre, dans les troubles digestifs.

1° Variation dans les douleurs. — La douleur est un des signes les plus importants.

a) *Forme*. — Elle peut revêtir deux formes. Elle peut être en effet soit spontanée, soit provoquée. Spontanée, elle est moins caractéristique, mais lorsqu'elle est révélée par la palpation elle est bien plus intéressante, quoiqu'elle ne puisse révéler la nature maligne de l'affection.

b) *Fréquence*. — Sa fréquence est très variable. Elle peut en effet faire complètement défaut, comme en font foi les nombreuses observations où le néoplasme appendiculaire fut une trouvaille d'autopsie.

c) *Intensité*. — Son intensité est assez inégale. Tantôt peu marquée, ne causant qu'une simple sensation de gêne et de pesanteur, elle peut être pongitive ou lancinante ou enfin parfois violente, exacerbante.

D'après Landau il y aurait même dans la douleur un moyen de diagnostic différentiel. En effet tandis que dans une appendicite chronique la douleur serait plus sourde, dans le cas de carcinome elle serait plus aiguë et plus lancinante.

d) *Siège.* — Son siège change relativement peu ; son lieu d'origine est en effet dans la fosse iliaque droite et son maximum d'intensité se fait au point de Mac-Burney, comme dans l'appendicite, cependant d'après certains cliniciens elle serait moins bien localisée que dans cette dernière.

e) *Irradiations.* — Les douleurs s'irradient fréquemment le long des côlons ascendant et transverse, irradiations qui ont lieu sous la forme d'exaspérations et de crises violentes. C'est donc bien là une colique appendiculaire typique.

f) *Mode d'apparition.* — Il est très différent suivant les cas, parfois continues, les douleurs peuvent également survenir par crises séparées par des intervalles variant de plusieurs jours à plusieurs mois, ces crises quand elles surviennent peuvent durer de quelques heures à deux ou trois jours.

2° Variation dans les troubles digestifs. — Les troubles digestifs sont moins importants que les précédents. Ils consistent en nausées, vomissements, diarrhée, mais presque *jamais on n'observe de mélæna.*

Les vomissements ordinairement bilieux, rarement fécaloïdes, semblent manquer assez souvent et plus souvent que dans l'appendicite vraie.

La diarrhée est plus constante, la constipation qui peut s'observer parfois peut être due quand elle se produit à de l'obstruction intestinale par suite de compression. Mais quand elle existe, elle n'est presque jamais complète, aussi la persistance de selles normales et régulières ajoutées aux autres signes pourra-t-elle parfois être d'un certain secours dans l'établissement d'un diagnostic et permettre d'affirmer que l'appendice est atteint.

Seule en effet cette portion de l'intestin peut subir une dégénérescence cancéreuse sans retentir sur les fonctions intestinales et sans les troubler.

L'inconstance de ces symptômes s'explique bien par leur origine réflexe. Quand la tumeur évolue sans grande irritation ils feront défaut. Qu'elle provoque aux alentours une réaction inflammatoire et tous les phénomènes gastro-intestinaux dont nous venons de parler s'établiront aussitôt. L'ensemble de ces signes physiques et fonctionnels renseigne sur l'existence d'une tumeur appendiculaire.

3° Variation dans les signes généraux. — Ceux-ci sont des plus inconstants car la température et le pouls ne donnent que des renseignements insuffisants étant les mêmes en effet que ceux que l'on observe dans l'appendicite ; cependant quand la tumeur est petite, que le cancer est par conséquent latent, ou qu'il n'y a pas de réaction inflammatoire on conçoit que les symptômes généraux seront peu intenses.

4° Variation dans les signes physiques. — Enfin il est inutile d'insister sur la variabilité toute particulière des signes physiques, puisque ceux-ci dépendent du volume même de la tumeur, et que dans la majorité des cas ils font défaut. Ils dépendent également du siège de l'appendice. C'est ainsi que si celui-ci est inaccessible, s'il se cache par exemple dans le petit bassin, il est évident que la palpation ne donnera aucun renseignement. De même aussi ils dépendent de l'épaisseur exagérée de la paroi abdominale, de sa sensibilité extrême qui peuvent rendre tout examen inutile ou impossible. C'est dans ces cas d'ailleurs que le toucher rectal ou vaginal pourra donner des renseignements.

CHAPITRE IX

Complications

Les complications, que nous avons déjà vues pour la plupart dans la symptomatologie, sont au nombre de trois :

1° L'ulcération et la perforation ;
2° L'extension locale aux organes voisins ;
3° L'extension à distance par métastase.

I. — Ulcération et perforation

1° *Fréquence.* — La perforation est une complication assez fréquente puisque sur les observations que nous avons examinées, nous l'avons notée environ une dizaine de fois.

2° *Conséquences.* — La perforation peut donner lieu à trois conséquences possibles :

A. — A la formation d'une péritonite septique, en ce cas la mort survient rapidement en deux ou trois jours.

B. — A la formation d'un abcès, véritable kyste suppuré, cet abcès peut persister parfois longtemps sans donner lieu à aucun symptôme alarmant jusqu'au jour où il peut être révélé soit par hasard au cours d'un exa-

men, soit par un amaigrissement considérable qu'il peut provoquer, soit par des irrégularités de la température, soit par sa tendance naturelle à s'ouvrir spontanément à la peau qui rougit peu à peu, s'ouvre et se fistulise ou dans l'intestin donnant lieu à l'évacuation du pus par l'anus.

La symptomatologie de ces abcès est souvent très frustre et *il ne faut pas compter sur la fluctuation* pour établir leur diagnostic, car cette dernière *manque toujours* ou ne survient que tardivement si l'abcès se fait jour vers la peau, les abcès enkystés de la fosse iliaque droite en effet étant la plupart du temps EXTRÊMEMENT DURS et pouvant être confondus aisément avec toutes les tumeurs de la région, quelles qu'elles soient, telles que cancer du cæcum, sarcome, etc... Aussi le diagnostic doit-il se baser plus sur les signes généraux tels que la température, le pouls, etc.., que sur les renseignements fournis par l'examen physique.

C. — La perforation peut aboutir encore à la formation d'une tumeur liquide de *nature colloïde* sur laquelle nous devons insister d'une façon toute spéciale, car elle constitue une particularité intéressante du néoplasme appendiculaire.

Cette tumeur liquide, véritable kyste mucoïde, a été décrite par plusieurs auteurs, en particulier par Mouchet, par Hubschmann, par Lecène, par les auteurs américains qui l'ont signalée dans plusieurs observations.

Ce liquide, quand il existe, est absolument caractéristique, et *sa présence seule suffit* pour diagnostiquer le néoplasme sans le secours du microscope. La couleur du liquide est spéciale, ordinairement blanc jaunâtre,

analogue à de l'urine trouble, présentant cependant souvent un léger louche, analogue à de l'urine albumineuse ; sa consistance surtout est très particulière, elle est en effet semi-liquide, analogue à du blanc d'œuf, parfois même plus consistante encore, c'est ainsi qu'on a pu la comparer à de la gélatine ou à de la gelée de pommes.

II. — Extension locale aux organes voisins.

L'affection abandonnée à elle-même tout en ayant une tendance naturelle à rester localisée peut néanmoins à la longue s'étendre progressivement, d'abord à l'appendice lui-même qui peut être atteint dans sa totalité, mais cet envahissement total est rare. Rolleston, en effet, n'en signale que quatre exemples. Cette extension peut aller encore plus loin, jusqu'au méso-appendice et jusqu'aux ganglions. Mais les ganglions lymphatiques sont presque toujours indemnes. comme nous l'avons déjà vu et les auteurs qui ont étudié la question ne craignent pas d'en faire une règle presque absolue, règle qui cependant souffre quelques exceptions.

Tel est le cas de Lejars rapporté par Hartmann où l'on voit notée une infiltration ganglionnaire très étendue jusqu'aux ganglions sus-claviculaires gauches et même jusque sous la peau de la paroi abdominale.

Enfin quelques autres cas où les ganglions abdominaux étaient pris ont été signalés également par les Américains.

Cette propagation peut être encore plus étendue et le néoplasme peut envahir le cæcum, l'iléon, le péritoine. Mais cette extension est rare, elle n'est signalée

par Hartmann que dans deux cas, mais dans le premier on ne pouvait savoir quel était le point de départ de la lésion de l'appendice ou du cæcum. Dans le second le noyau siégeait à la base de l'organe et avait envahi le cæcum jusqu'au repli de la valvule de Gerlach.

CHAPITRE X

Formes cliniques

Les formes ayant été vues pour la plupart dans la symptomatologie, nous nous contenterons seulement ici de les passer rapidement en revue. Nous les diviserons en quatre groupes :

I. — En formes étiologiques ;
II. — En formes symptomatiques ;
III. — En formes évolutives ;
IV. — En formes anatomiques.

I. — Formes étiologiques

Celles-ci sont en rapport : 1° avec l'âge. L'affection semble être en effet plus franche, plus rapide chez l'enfant. Elle semble au contraire plus lente, plus insidieuse chez le vieillard, et chez ce dernier la terminaison par une affection intercurrente (pneumonie, broncho-pneumonie) est évidemment plus fréquente.

2° Avec les maladies antérieures. L'existence d'une appendicite antérieure change peu l'aspect clinique de l'affection, mais l'existence d'une affection concomitante, telle que la tuberculose, en aggrave le pronostic.

II. — Formes symptomatiques

Suivant l'intensité et la prédominance des symptômes ces formes peuvent être divisées :

1° En formes à signes fonctionnels;
2° En formes à signes généraux;
3° En formes à signes physiques;
4° En formes latentes.

1° *Formes à signes fonctionnels.* — Dans celles-ci ce qui prédomine c'est la douleur. Tandis que les signes physiques sont peu marqués ou même absents, la réaction péritonéale est bruyante, les crises douloureuses très intenses, souvent dès le début, amenant ainsi une intervention précoce, c'est la forme appendiculaire proprement dite.

Tel est le cas de la malade de Rolleston où il s'agissait d'une malade qui présentait tous les signes d'une appendicite aiguë. On pratique l'appendicectomie dès le lendemain. A l'œil nu, l'appendice ne présentait rien d'anormal si ce n'est une légère adhérence, sans ganglions, sans autre chose pouvant faire penser à une tumeur. C'est seulement à l'ouverture de l'organe enlevé, que l'on découvrit une masse globulaire d'apparence caséeuse, mais que l'examen montra être du cancer.

L'histoire clinique du petit malade de Letulle semble être calquée sur la précédente ; à la suite d'une crise appendiculaire, on se décide à opérer. On trouve alors un appendice présentant des lésions d'une appendicite banale suppurée, avec collection purulente à l'intérieur, et noyau stercoral baignant dans la cavité ; tout autour

on trouve de la péritonite adhésive. Ici encore, rien qui puisse faire soupçonner, même l'appendice en main, l'existence d'une affection autre qu'une inflammation aiguë. Et ici encore le microscope montre comme caché derrière l'affection aiguë le cancer de l'appendice dont l'appendicite était la seule manifestation symptomatique.

2° *Formes à signes généraux.* — A côté des cas précédents se placent ceux où les symptômes généraux tels qu'amaigrissement progressif et cachexie sont surtout remarquables. A vrai dire ces cas sont relativement rares car dans le néoplasme appendiculaire, ils ne surviennent qu'à une époque tardive alors que la tumeur est déjà considérable et qu'elle a envahi les organes voisins.

Ces signes généraux peuvent tenir à deux ordres de causes, soit à la réaction inflammatoire de l'organe consécutivement au cancer, or dans la plupart des cas celle-ci est moins marquée que dans l'appendicite classique, soit enfin au néoplasme lui-même.

3° *Formes à signes physiques.* — Il est d'autres circonstances où les signes fonctionnels sont atténués ou même absents et le cancer s'affirme alors surtout par des signes physiques qui prennent une importance prépondérante. Ce sont ceux de toute tumeur néoplasique, ils sont donc caractérisés essentiellement par la présence *d'une tumeur*, solide lorsqu'elle est constituée par le néoplasme, liquide lorsqu'elle est constituée par un abcès symptomatique de celui-ci, c'est la forme néoplasique proprement dite. Mais ce n'est qu'à une période relativement tardive que s'observe cette forme et à ce moment si l'on peut affirmer que l'on est en pré-

sence d'une affection cancéreuse on ne peut pas du tout se prononcer sur le siège primitif de la tumeur, car on n'a plus affaire à un cancer de l'appendice mais à une masse cancéreuse englobant à la fois appendice, cæcum, parois, etc..., et ici il ne sera plus permis d'affirmer qu'il s'agit bien d'un cancer primitif de l'appendice mais on sera seulement autorisé à le supposer.

Quant aux symptômes que détermine cette forme, ce sont ceux de toute tumeur néoplasique de la fosse iliaque droite, nous les avons déjà vus, aussi nous n'y reviendrons pas.

4° *Formes latentes.* — Il nous reste à parler maintenant d'une forme qu'on observe *très fréquemment* dans plus de la moitié des cas, c'est la forme latente. Celle-ci évolue d'une façon absolument insidieuse, sans éveiller aucunement l'attention, sans donner lieu à aucun phénomène, pas plus physique que fonctionnel, et peut se révéler dans trois circonstances principales ;

1° Soit au cours d'une opération quelconque ;
2° Soit au cours d'une autopsie ;
3° Soit à la suite d'une complication.

1° Dans la première circonstance c'est souvent au cours d'une opération gynécologique que l'on découvre, par hasard, un néoplasme appendiculaire. Citons comme exemples les cas de Hartmann et de Lecène en France, ceux de Norris, Elting, Kelly, Gessup, Rhéa à l'étranger.

En voici d'ailleurs une observation typique : il s'agissait en l'occurrence d'une femme qui jouissait d'une excellente santé jusqu'à la naissance d'un premier enfant, à partir de cette époque apparaissent les douleurs dans les parties basses de l'abdomen, douleurs qui sont

mises sur le compte d'une rétroversion utérine. A cette première affection vient s'en joindre une autre, un rein mobile qui complique l'histoire clinique de la malade ; mais les deux lésions sont nettement individualisées. On décide de pratiquer une hystéropexie et c'est au cours de cette intervention que l'on trouve l'utérus fixé en arrière par des adhérences solides ; les annexes sont saines ; et c'est un examen attentif du petit bassin qui fait découvrir la cause de cette péritonite pelvienne qui a pour point de départ l'*appendice plongeant dans le cul-de-sac de Douglas*. Son aspect déformé, la présence dans son canal d'une concrétion font penser à de l'appendicite chronique latente et l'examen microscopique révèle en un point l'existence d'un noyau cancéreux qui obstruait en partie la lumière de l'appendice.

Ici encore pas le moindre signe clinique se rapportant directement au cancer, c'est une complication qui amène la découverte de l'affection causale jusque-là absolument latente.

2° Dans la deuxième circonstance, c'est au cours d'une autopsie que l'on est amené à faire la découverte d'un néoplasme appendiculaire. Un très grand nombre d'exemples en ont été signalés dans les diverses observations que nous avons pu réunir, dans tous ces cas le malade était mort non de son cancer, mais d'une affection quelconque : telles qu'une affection cardiaque, pulmonaire ou autre, mais très souvent de tuberculose ainsi que l'a bien montré Letulle. 3° Enfin, il peut arriver que le néoplasme peut se révéler par un accident foudroyant : perforation et péritonite. Tel est le cas du malade de Giscard, mais heureusement pour lui il se trouvait dans d'excellentes conditions, car il put être

opéré dès la première heure, et l'opération ne révélait rien que ce qu'on s'attendait à y trouver, c'est-à-dire du pus et de la péritonite généralisée à son début, mais l'appendice débité montrait, à côté de lésions inflammatoires anciennes, de l'infiltration néoplasique.

III. — Formes évolutives.

1° Suivant le mode d'évolution, on peut distinguer :

A. — Une forme chronique ;

B. — Une forme subaiguë ;

C. — Une forme aiguë ;

D. — Une forme à rechute ou à répétitions, cette dernière est une des plus fréquemment observées non seulement par nous-même à la lecture des observations que nous avons étudiées, mais encore par les auteurs américains qui à plusieurs reprises l'ont signalée.

Nous pouvons en citer comme exemples de nombreuses observations, nous prendrons comme types les deux suivantes :

La première est citée par Le Priol, il s'agissait d'un enfant de 9 ans 1/2, ayant eu des poussées d'entérites à 4 mois, à 20 mois, à 2 ans, à 6 ans. A 7 ans, de violentes douleurs apparaissent accompagnées de vomissements ; à 9 ans au mois de septembre 1897, réapparition des mêmes symptômes prenant nettement l'allure de crises appendiculaires et qui se reproduisent en novembre 1897, janvier 1898, mars 1898.

La seconde observation est de M. Potherat, elle se présente un peu dans les mêmes conditions. Dix mois avant l'intervention, ce malade est pris d'une crise abdominale présentant tous les caractères objectifs et

fonctionnels d'une attaque aiguë d'appendicite. La crise dure une quinzaine de jours, mais ne disparaît pas totalement, il persiste toujours de la douleur, il survient même plusieurs véritables petites crises. A plusieurs reprises, on engage le malade à se faire opérer ; mais confiant dans le traitement médical, il s'y refuse obstinément. Cependant après huit mois d'essais aussi vains que prolongés, le malade réclame de lui-même l'intervention. L'examen histologique permet de diagnostiquer un cancer de l'appendice.

2° Quelle est la fréquence des formes précédentes ?

Elle peut être établie d'après une statistique de Rolleston et Jones. Ces auteurs classent 27 cas de la façon suivante :

1° Symptômes d'appendicite aiguë, 10 cas;

2° Symptômes d'appendicite chronique avec attaques aiguës, 3 cas ;

3° Attaques récidivantes, 9 cas;

4° Appendicite chronique, 5 cas.

CHAPITRE XI

Diagnostic

Dans l'étude du diagnostic, nous envisagerons :

I. — Le diagnostic positif ;

II. — Le diagnostic différentiel.

Diagnostic positif

Le diagnostic positif du néoplasme extrêmement difficile doit être envisagé à trois phases successives :

1° A la phase pré-opératoire, phase de diagnostic clinique, où le diagnostic n'est presque jamais fait ; 2° à la phase opératoire, phase de diagnostic anatomique, où le diagnostic est fait dans la plupart des cas ; 3° à la phase post-opératoire, phase de diagnostic microscopique, où le diagnostic est obligatoire.

Nous passerons en revue successivement les trois points suivants :

A) Les éléments du diagnostic ;

B) Les difficultés diverses qu'il présente, suivant la période et suivant les symptômes ;

C) Les procédés à employer pour l'établir.

A. — Eléments sur lesquels repose le diagnostic.

— 1° *A la période préopératoire.* — Le diagnostic repose sur trois éléments : sur les notions fournies par l'étiologie, sur celles que nous donne la symptomatologie, sur celles que nous donnent les procédés de laboratoire.

a) *L'étiologie* ne nous donne que peu de renseignements puisque ni le sexe ni l'âge ni l'hérédité n'ont d'influence quelconque.

b) *Les symptômes* sont un peu plus intéressants, ce sont par ordre d'importance : les signes fonctionnels, les signes généraux et les signes physiques.

Les symptômes fonctionnels sont constitués par les mêmes éléments qui accompagnent toute crise d'appendice aiguë, c'est-à-dire par les douleurs, les vomissements, la constipation, la diarrhée ; ils ne peuvent nous être d'aucun secours puisqu'ils se rencontrent dans toute appendicite quelle qu'en soit la cause, cancéreuse ou non.

Les signes généraux sont plus importants, en effet la température manque parfois, l'absence de fièvre devra donc éveiller l'attention du clinicien. Il en est de même pour les vomissements qui peuvent parfois faire défaut. Aussi pouvons-nous dire que les signes généraux ont une valeur plus négative que positive.

Les signes physiques par les renseignements qu'ils peuvent nous donner dépassent de beaucoup en importance les précédents. Ils se résument dans la palpation de la fosse iliaque, ainsi que des diverses régions ganglionnaires, dans le toucher.

I. — *Palpation de la fosse iliaque.* — La palpation de la fosse iliaque nous donne des indications sur la douleur provoquée et sur la tumeur. La perception de

la douleur provoquée ne nous est d'aucun secours clinique, puisqu'elle se reproduit identique dans toute inflammation de l'appendice, mais la palpation d'une *tumeur* est d'une importance bien plus considérable.

Nous montre-t-elle une tumeur liquide, elle ne nous permet pas de penser qu'il s'agit d'un abcès symptomatique, d'un cancer, plutôt que d'un abcès appendiculaire simple.

Mais nous montre-t-elle une tumeur solide, dure, résistante, mobile ou non, douloureuse ou non, roulant sous le doigt, analogue à un boudin, elle nous permet en ce cas de pencher en faveur du néoplasme, si bien que l'on pourrait aller jusqu'à ériger la règle suivante :

« *Quand la palpation de la fosse iliaque droite fait percevoir une tumeur dure, roulant sous le doigt, mobile ou non, douloureuse ou non, quel que soit l'âge du sujet, qu'il s'agisse d'un enfant, d'un adulte ou d'un vieillard, quel que soit son sexe, on a le droit de penser à la possibilité d'un néoplasme et il est du devoir du chirurgien d'en faire l'ablation suivie d'un examen microscopique.* »

Nous voyons donc que la palpation de la fosse iliaque droite reste en définitive le seul procédé de diagnostic clinique que nous possédions jusqu'à l'heure actuelle et lui seul est capable de nous fournir des indications utiles.

Aussi en cas de tumeur devra-t-on rechercher en détails tous ses caractères ; il faudra noter sa situation exacte, son volume, sa forme, sa consistance, sa mobilité.

II. — *Palpation des diverses régions ganglionnaires.* — Enfin il ne faudra pas oublier de porter les mains

dans toutes les régions présentant des ganglions susceptibles de s'engorger. Or, on sait que comme pour le rectum on peut en trouver partout jusque dans le médiastin. il faudra donc après avoir palpé la fosse iliaque, palper le pli de l'aine, enfoncer ses doigts dans le creux sus-claviculaire gauche.

L'existence de ganglions gros et durs dans ces diverses régions peut ainsi prendre une grosse importance pour le diagnostic.

III. — *Toucher.* — On n'omettra pas non plus de faire le toucher vaginal chez la femme, car ces procédés pourraient nous permettre dans certains cas de percevoir ce que la main abdominale ne nous permettait pas de sentir.

c) *Diagnostic par les procédés de laboratoire.* — Ces procédés consistent en examens hématologiques,et histologiques. Il est inutile d'ajouter que dans tous les cas un examen hématologique ne saurait nous donner de résultats absolument confirmatifs pour l'une ou l'autre hypothèse de cancer ou d'appendicite simple ; les formules hémoleucocytaires dans les deux affections sont assez proches l'une de l'autre et ne peuvent donner que des présomptions.

2° *Diagnostic à la période opératoire.* — A cette époque, c'est-à-dire au moment de l'opération on se basera uniquement sur l'examen macroscopique de l'appendice. Or si la tumeur est petite le diagnostic est difficile, il pourra se faire dans la majorité des cas par des coupes de l'organe et au cas où on aurait affaire à la forme colloïde il serait absolument indiscutable.

3° *Diagnostic à la période post-opératoire.* — Mais il est des cas où ni la clinique ni l'anatomie macrosco-

pique ne nous permettent d'établir un diagnostic certain, c'est dans ces circonstances que l'examen microscopique de l'organe devient alors une nécessité absolue, car c'est lui seul qui sera capable de nous donner la solution du problème.

Le diagnostic de cancer primitif de l'appendice n'est en somme, qu'un diagnostic histologique : c'est dire l'intérêt qu'il peut y avoir à faire systématiquement l'examen microscopique des appendices enlevés par le chirurgien. Car cet examen histologique étant pratiqué à temps et ayant donné cette conclusion : cancer de l'appendice, le chirurgien a toute liberté pour procéder à une opération secondaire qui aura pour but de dépasser les limites de sa première intervention, d'enlever les tissus qui lui paraissent suspects.

B. — Difficultés diverses que peut présenter le diagnostic. — a) *Suivant la période.* — Suivant la période à laquelle on examine le malade le diagnostic de l'affection qui nous occupe présente des facilités de plus en plus grandes. C'est ainsi qu'à ce point de vue on pourrait schématiquement en considérer trois :

1° Une première période de début se divisant en : période latente, sans symptômes, à diagnostic clinique impossible, et en période de signes fonctionnels et généraux où le diagnostic de crise appendiculaire est seul possible.

2° Une seconde période d'état ou de symptômes physiques où le diagnostic de néoplasme quoique difficile est cependant possible.

3° Une troisième période terminale et de complications où le diagnostic est certain, par l'extension du

cancer, par sa généralisation à distance, par l'amaigrissement et la cachexie.

b) *Suivant l'aspect symptomatique.* — Le diagnostic positif de l'affection est extrêmement difficile à établir, ainsi qu'on en peut juger par la symptomatologie que nous en avons tracée. On peut dire en effet avec M. Letulle comme avec tous les autres auteurs d'ailleurs que jusqu'à ce jour les cliniciens ne possèdent aucune donnée sérieuse digne de considération touchant la symptomatologie de l'appendicite cancéreuse. Mais ces difficultés se présentent de façon un peu différente suivant les cas que nous pouvons réduire à deux :

Dans le premier cas il n'y a que des symptômes fonctionnels et généreux sans tumeur, le diagnostic est alors extrêmement difficile et pour ainsi dire presque impossible. Tout ce qu'on peut dire c'est qu'il y a affection appendiculaire mais rien ne donne le droit de penser au néoplasme.

Dans le second cas il y a des signes physiques, il y a tumeur, le diagnostic est alors bien plus facile et l'on a le devoir de mettre pour ainsi dire le néoplasme en vedette.

C. — Marche a suivre pour l'établissement du diagnostic. — Résumons brièvement comment doit procéder le clinicien pour établir son diagnostic. Il lui faudra suivre méthodiquement la marche suivante :

1° *Interrogatoire du malade* (antécédents personnels, héréditaires, histoire de la maladie), demander des renseignements précis sur les symptômes de chaque crise, noter l'existence ou l'absence de douleurs, de vomissements, de constipation, de température.

2° *Examen.* — Examiner la fosse iliaque d'une façon

complète, et s'il y a tumeur noter tous ses caractères, mobilité, volume, consistance, fluctuation ou non, siège, etc., tâcher d'en établir la nature, ne jamais oublier de rechercher tous les ganglions, et faire le toucher.

II. — Diagnostic différentiel.

Le diagnostic différentiel doit être envisagé suivant deux circonstances :

1° Dans la première il y a douleur sans tumeur ;

2° Dans le seconde il y a tumeur avec ou sans douleur.

A. — Il y a douleur sans tumeur. — Cette douleur peut être alors attribuée à des causes multiples.

a) A l'appendicite simple, ce qui constitue l'erreur la plus constante et presque inévitable comme en font foi toutes les observations.

b) A l'appendicite tuberculeuse, où cependant les douleurs sont moins vives, la diarrhée plus constante, si bien que l'on peut aller jusqu'à dire que l'absence de diarrhée peut permettre d'éliminer l'appendicite tuberculeuse.

c) A la salpingite suppurée ou non.

d) A des coliques néphrétiques, mais dans ce cas, on trouve fréquemment du sable dans les urines, les douleurs sont bien plus vives, il y a cessation brusque des symptômes par chute du calcul dans la vessie, il y a anurie fréquente, les crises d'urémie sont possibles (myosis), troubles nerveux, etc...

e) A des coliques hépathiques, ce cas s'est présenté assez fréquemment, c'est ce que démontre l'observation de Récamier que nous résumons ici : « Il s'agissait d'une

femme de 60 ans, entrée à l'hôpital pour se faire opérer d'une hernie et qui deux ans avant son opération avait été prise d'une crise violente qui dura trois jours, avec vomissements abondants, fièvre, ballonnement du ventre, douleurs très aiguës dans le côté droit qui donnèrent à penser à une colique hépathique. Un an après environ, une nouvelle crise survient, moins forte que la première, mais qui fut suivie d'un amaigrissement et d'une perte des forces assez accentués ; avec digestions difficiles, constipation opiniâtre ; en même temps qu'évoluait une tumeur au pli de l'aine gauche, tumeur réductible qui avait l'aspect d'une hernie. A l'opération on constate la présence d'un néoplasme appendiculaire. »

B. — Il y a tumeur avec ou sans douleur. — Toutes les tumeurs de la région peuvent donner le change. C'est ainsi que la tumeur pourra être confondue facilement :

a) *Avec les tumeurs appendiculaires.* — 1° Appendicite chronique ; 2° l'appendicite tuberculeuse ; 3° les kystes de l'appendice ; 4° l'actinomycose appendiculaire.

b) *Avec les tumeurs intestinales*

De l'iléon ;

Du cæcum ;

c) *Avec les tumeurs du péritoine,*

Abcès ;

Cancer ;

d) *Avec les tumeurs de l'ovaire et des trompes*, témoin le cas suivant où le néoplasme appendiculaire fut pris pour un kyste de l'ovaire à pédicule tordu.

« Il s'agissait d'une malade âgée de 63 ans, n'ayant jamais souffert du ventre, ayant un passé abdominal absolument muet. Elle fut prise subitement de symp-

tômes péritonéaux avec points douloureux bien caractérisés au niveau de la fosse iliaque droite.

« Un premier diagnostic d'appendicite est porté. Mais un examen plus complet de la malade révèle au niveau de cette même région l'existence d'une tumeur kystique de moyenne grosseur. C'est alors qu'on fait le diagnostic de kyste ovarique avec torsion du pédicule.

« A l'ouverture de l'abdomen on tombe en effet sur un kyste, mais développé aux dépens de l'appendice, qu'un examen histologique ultérieur devait montrer porteur de lésions cancéreuses. L'erreur de diagnostic du siège de la tumeur avait en réalité peu d'importance au point de vue de l'intervention ; la présence, au niveau de l'organe enlevé, d'un noyau cancéreux, avait, au contraire, un intérêt capital, non seulement pronostique, mais peut-être aussi pour les indications opératoires. Mais aucun signe clinique ou anatomique, qui puisse éveiller l'attention du chirurgien. »

e) Avec les tumeurs du psoas;

Abcès de la gaine de ce muscle ;

f) Avec les tumeurs de l'os iliaque;

Sarcome.

CHAPITRE XII

Pronostic

Il faut voir successivement : 1° Le pronostic général de l'affection et 2° les éléments sur lesquels il repose.

I. — Pronostic général

En présence des facteurs divers qui l'influencent, comment établir un pronostic général de l'affection? Est-il bénin, est-il grave? A cet égard, de nombreuses opinions ont été émises.

C'est ainsi que, pour presque tous les auteurs français comme étrangers (Claude, Le Priol, Hartmann, Quenu, Jalaguier) le cancer de l'appendice serait un cancer bénin, un de ceux qui ne tuent pas, qui, une fois opéré, ne récidive pas. C'est également l'opinion de Letulle. C'est celle que nous trouvons dans une lettre que cet auteur écrivait à Richelot le 9 juillet 1908 : « J'ai examiné jusqu'ici une douzaine de cas. Tous, excepté un, furent d'une grande bénignité, malgré un diagnostic histologique absolument certain. Aucun n'avait donné lieu à la moindre manifestation secondaire hors de l'appendice, en dépit de l'envahissement très habituel, pour ne pas dire constant, des couches musculeu-

ses, sous-séreuse et même péritonéale. Dans le seul cas où les lésions avaient vraiment pris une extension grave, la muqueuse du cæcum était envahie sur une étendue de 2 à 3 centimètres carrés ; encore ce cancer était-il de bonne composition, puisque les groupes carcinomateux qui fusaient hors de l'appendice, du côté de la graisse du méso, n'avaient donné lieu à aucune métastase éloignée. En somme le cancer de l'appendice est le *moins redoutable* des cancers du tube digestif. Parmi les 75 à 80 observations publiées à ce jour on n'en trouve guère que 4 ou 5 où les produits infectants se soient propagés loin de la sphère appendiculaire.

Nous devons voir en quoi consiste exactement cette bénignité, si elle est réelle ou apparente et quelles en sont les causes.

1° Discussions sur l'existence de la bénignité du néoplasme appendiculaire. — Certains auteurs se basant sur l'évolution ultérieure des carcinomes appendiculaires, quand ils sont abandonnés à eux-mêmes, se basant également sur l'examen histologique qui révèle dans bien des cas l'existence, non d'une variété bénigne mais au contraire d'une forme maligne, ont émis l'opinion que le néoplasme appendiculaire loin d'être bénin présentait au contraire une malignité assez grande et que la bénignité serait ainsi plus apparente que réelle, qu'elle n'existerait que lorsqu'il y a acte opératoire.

Quoi qu'il en soit, tous les auteurs sont d'accord pour admettre :

1° Que le néoplasme reste longtemps localisé ; 2° qu'il récidive rarement (à quelques exceptions près, 2 °/₀ en

viron). Quelles sont donc les causes de cette localisation, pourquoi cette bénignité relative?

2° Causes de la bénignité relative des tumeurs appendiculaires. — Cette bénignité relative peut être recherchée dans une série de raisons d'ordre divers, que nous pouvons classer sous les chefs suivants :

A. — Raisons d'ordre histologique ;
B. — physiologique ;
C. — analogique ;
D. — thérapeutique.

A. — *Raisons d'ordre histologique.* — Les raisons doivent en être cherchées dans la structure de la cellule néoplasique d'une part, dans la structure de l'organe porteur d'autre part.

a) *Raisons basées sur la structure de la cellule néoplasique.* — A ce sujet, deux théories peuvent être émises, l'une d'après laquelle la bénignité serait due à l'atrophie pigmentaire, l'autre qui l'attribuerait à des propriétés spéciales de la cellule.

1° Théorie de *l'atrophie pigmentaire.* — Les cellules néoplasiques offrent souvent comme particularité de présenter une coloration jaunâtre diffuse surtout dans les cellules périphériques des nids épithéliaux. S'agirait-il alors d'une atrophie pigmentaire des cellules ? Cette hypothèse est possible mais elle est apparemment peu probable, puisque au lieu de trouver dans le protoplasme les grains typiques de cette atrophie on y rencontre plutôt des mitoses et comment pourrait-on alors expliquer que des cellules en forte prolifération pourraient être atrophiées ?

2° *Théorie des qualités spéciales.* — La théorie précé-

dente étant peu plausible, Hubschmann a émis une autre hypothèse ; d'après cet auteur la bénignité pourrait être attribuée à des *qualités spéciales* que possèderait dans certains cas la cellule néoplasique et qui seraient différentes de celles que présentent les néoplasies ordinaires. Mais l'auteur de la théorie ne s'explique pas sur la nature de ces qualités spéciales.

On voit donc que, ces différentes hypothèses histologiques sont bien loin de nous fournir une explication suffisante, d'autant plus que la structure cellulaire exacte du néoplasme est encore du domaine de l'inconnu.

b) Soit de l'obstruction, de l'oblitération de ces vaisseaux consécutive à leur inflammation, de telle sorte qu'il est impossible aux cellules néoplasiques de s'étendre par la voie ordinaire.

b) *Raisons basées sur la structure de l'organe porteur.* — Outre les raisons précédentes, la structure même de l'organe en question comme le fait très justement remarquer Kudo, intervient également pour limiter en quelque sorte la croissance de la tumeur. Elle serait donc peut être capable de nous fournir des explications plus satisfaisantes que nous trouverons en nous basant sur la disposition des tuniques de l'appendice d'une part, sur celle des lymphatiques d'autre part.

1° *Explications fournies par la disposition des tuniques.* — L'appendice est constitué par le même nombre de couches concentriques que l'intestin, c'est pourquoi le cancer en se formant à la sous-muqueuse rencontre en allant de dedans en dehors plusieurs couches successives, véritables *barrières*, servant à arrêter sa tendance extensive. C'est ainsi qu'il rencontre deux plans musculaires résistants, puis la sous-séreuse, puis la

séreuse. Il s'ensuit donc que la tumeur a peu de chances à se propager en profondeur et de fait il est assez rare qu'elle atteigne la séreuse ou le méso-appendice.

2° *Explications fournies par la disposition des lymphatiques.* — L'étude attentive des lymphatiques d'autre part pourrait nous faire comprendre deux faits : 1° pourquoi le cancer se localise à l'appendice ; 2° pourquoi il ne se propage pas localement.

I. — *Causes de la localisation dans l'appendice.* — Le développement et la localisaiion du cancer à l'appendice se comprennent aisément si l'on réfléchit un instant à la structure de l'organe. On sait qu'il constitue un véritable organe lymphoïde, puisqu'il a été comparé d'ailleurs à un véritable ganglion lymphatique. Il possède donc en lui-même par ses follicules clos les premières voies et barrières lymphoïdes opposées à l'envahissement de la circulation générale par la tumeur, ce qui permet donc dans la majeure partie des cas au bistouri du chirurgien d'enlever la totalité du néoplasme, avant qu'il ait eu le temps de se généraliser.

II. — *Causes de la rareté de l'extension.* — Enfin l'étude de ces mêmes lymphatiques pourrait nous permettre encore d'attribuer à deux causes l'absence de propagation cancéreuse, celle-ci peut en effet être mise sur le compte :

a. — Soit du manque de développement des lymphatiques faisant communiquer l'appendice avec les ganglions voisins. Et il est de fait que ces vaisseaux lymphatiques ne sont pas toujours très développés.

b. — Soit de l'obstruction, de l'oblitération de ces vaisseaux consécutive à leur inflammation, de telle

sorte qu'il est impossible aux cellules néoplasiques de s'étendre par la voie ordinaire.

B. — *Raisons d'ordre physiologique.* — Pour résoudre le problème, on pourrait s'adresser encore à la physiologie normale de l'organe qui permettrait de nous faire comprendre deux faits : l'absence d'extension d'une part, la rareté des métastases d'autre part.

a) *Causes de la rareté de l'extension.* — Nous pourrions dire en effet que dans un organe qui ne sert à rien, qui n'est pas le siège d'un échange organique important, qui est donc de peu d'importance vitale, la résistance aux causes qui engendrent la tumeur sera minime. Aussi le néoplasme se développera-t-il et s'accroîtra-t-il facilement dans l'organe, mais arrivé aux limites de celui-ci et rencontrant des résistances dans les forces protectrices d'organes voisins plus vigoureux, il ne sera pas capable de pénétrer plus loin.

b) *Causes de la rareté des métastases.* — La physiologie nous permet encore d'expliquer la rareté des métastases. En effet, l'immobilité de l'organe, l'absence de mouvements péristaliques semblent être la cause la plus importante pour empêcher le détachement et le transport à distance des parcelles néoplasiques.

C. — *Raisons basées sur l'anatomie.* — La bénignité du cancer de l'appendice peut encore trouver sa cause dans la simple raison anatomique suivante : c'est que l'appendice est un organe presque isolé, n'ayant de rapport de contact qu'avec le cæcum et encore par l'intermédiaire d'un pédicule grêle, ce qui explique pourquoi la tumeur reste souvent cantonnée dans l'organe.

D. — *Raisons d'ordre analogique.* — La bénignité peut encore être démontrée par des raisons analogiques

que l'on trouve en comparant le cancer appendiculaire avec le cancer d'autres organes, en particulier avec celui de l'intestin grêle ou de la peau.

a) *Analogie avec le cancer de l'intestin grêle.* — Plusieurs observateurs ont déjà remarqué la grande ressemblance entre nos tumeurs et ce qu'on a appelé les petits carcinomes de l'intestin grêle. Ces tumeurs ont, en effet, avec le néoplasme appendiculaire des ressemblances à la fois anatomopathologiques et pronostiques. Comme elles, en effet, elles restent localisées, comme elles, sont ordinairement d'un petit volume, comme elles enfin, présentent de nombreuses cellules cosinophyles. De même leur évolution est lente, enfin malgré leur structure franchement carcinomateuse leur pronostic est également très bénin. Il existe bien parfois des métastases dans les ganglions de la région, mais quand elles existent on y constate ce que l'on voit généralement dans les tumeurs primitives. C'est qu'elles sont entièrement enveloppées dans une épaisse coque de tissu fibreux.

b) *Analogie avec le cancer de la peau.* — Signalons encore le fait que l'on a comparé souvent ces tumeurs avec les carcinomes ds la peau provenant des cellules basales et qui sont également assez bénins.

Certainement cette analogie n'explique pas la bénignité de nos tumeurs, mais elle est cependant intéressante à noter.

E. — *Raisons d'ordre chirurgical.* — Enfin si toutes les hypothèses précédemment émises ne nous sont que d'un faible secours pour expliquer la bénignité de nos tumeurs, il est un fait indubitable, c'est que la partie atteinte une fois excisée, les métastases et les récidives

sont rares. C'est pourquoi le caractère favorable doit-il être mis bien souvent en grande partie sur le compte de l'enlèvement précoce de la tumeur plutôt que sur sa nature même.

II. — Éléments sur lesquels repose le pronostic.

Le pronostic de l'affection dépend essentiellement d'un certain nombre de facteurs que nous devons voir successivement ; savoir :

1° Des raisons étiologiques ;
2° — — anatomiques ;
3° — — basées sur l'évolution ;
4° — — thérapeutiques.

1° Éléments étiologiques. — Parmi ceux-ci l'âge du sujet est le facteur de beaucoup le plus important. Il est probable qu'il doit avoir sa part dans l'extension du néoplasme. Il semble, en effet, que le néoplasme appendiculaire aurait d'autant plus de tendance a l'extension et a la généralisation que le sujet serait plus jeune ce qui s'explique par l'abondance plus grande du système lymphatique à cet âge, entraînant comme conséquences la facilité plus grande d'infiltration néoplasique à travers les diverses tuniques, des chances plus grandes d'envahissements ganglionnaires, de généralisations à distance.

2° Éléments anatomiques. — Parmi les facteurs anatomiques nous distinguerons trois éléments secondaires :

A. — Le siège anatomique ;
B. — L'état des organes voisins ;
C. — La variété histologique.

A. — *Variations du pronostic suivant le siège.* — Le néoplasme appendiculaire peut siéger en deux points principaux : soit à la pointe, cas ordinaire, soit à la base, cas plus rare, et bien différent sera le pronostic dans ces deux cas. Siège-t-il à la pointe, une fois l'ablation faite, le meilleur pronostic peut être porté. Mais siège-t-il à la base, le voisinage rapproché du cæcum doit toujours faire réserver le pronostic et faire craindre la possibilité d'une récidive au niveau de la cicatrice.

B. — *Variations du pronostic suivant l'état des organes voisins.* — Le pronostic dépend essentiellement de l'état des ganglions d'une part et de l'état du cæcum et de l'iléon d'autre part.

a) Suivant l'état des ganglions. On sait que les ganglions sont très rarement pris dans les néoplasme appendiculaire, particularité intéressante à noter. Ce qui diminue très sensiblement les chances de récidive. Ajoutons cependant que, même si les ganglions sont pris, à la condition que l'on ait soin d'en faire l'ablation complète, le pronostic persiste néanmoins encore relativement très favorable, ce que démontre d'ailleurs les faits d'observation.

On voit donc ici l'*importance primordiale* de cette règle, commune d'ailleurs à tous les cancers, consistant à *examiner de parti pris tous les ganglions.*

b) Suivant l'état du cæcum et de l'iléon. Si le cæcum est peu envahi l'extirpation large de toute la partie cancéreuse peut faire espérer une guérison complète.

C. — *Variations suivant la forme histologique.* — Le pronostic est également un peu différent suivant la forme histologique du cancer, à laquelle on a affaire. C'est ainsi que d'après la majorité des auteurs, il semblerait

que l'épithéliome à cellules cylindriques serait le plus bénin, que le carcinome à petites cellules polymorphes ou polygonales serait plus grave, que l'adéno-carcinome semblerait plus grave encore puisque dans les 2 ou 3 cas où s'étaient produit des métastases, il s'agissait d'adéno-carcinomes autant qu'on en peut juger d'après les diverses descriptions.

3° Éléments basés sur l'évolution. — Le pronostic dépend encore de l'époque à laquelle est arrivée l'affection.

Au début, quand la lésion est encore peu prononcée, quand elle est à peine macroscopiquement visible, si l'on a soin de l'extirper dès la première crise, on peut presque affirmer la guérison. Mais, lorsqu'elle est arrivée à une période plus avancée, quand la lésion est déjà ancienne, quand elle est déjà d'un volume assez considérable, avec de nombreuses adhérences, avec des noyaux péri-appendiculaires, il n'en est plus du tout de même et la guérison est plus que douteuse à cette période tardive.

4° Éléments thérapeutiques. — Ainsi que nous venons de le voir la précocité de l'intervention est donc d'une *importance capitale*, comme facteur de pronostic dans le néoplasme appendiculaire, encore plus que dans les autres néoplasies. Ainsi, sans être interventionniste à outrance, devra-t-on toujours se poser comme règle d'opérer tout appendice suspect d'inflammation quelconque dans la crainte, heureusement peu fréquemment réalisable, d'avoir affaire à une tumeur maligne, dont la gravité serait alors beaucoup plus grande.

CHAPITRE XIII

Traitement

En raison des conséquences graves auxquelles le malade est exposé si l'on abandonne l'affection à sa propre évolution, le traitement du néoplasme appendiculaire présente donc un intérêt tout spécial, plus grand encore que l'appendicite ordinaire classique.

Il nous faut donc voir :

I. — Quelle est la conduite à tenir en présence d'un cancer de l'appendice.

II. — Quels sont les traitements divers qu'on peut lui opposer.

I. — Conduite a tenir.

Quelle est donc la conduite à tenir lorsqu'on se trouve en présence d'un cancer de l'appendice ? Or, vu les difficultés si grandes du diagnostic clinique, deux cas différents peuvent se présenter suivant que celui-ci aura pu être posé ou non.

Est-il posé ? Il n'y a pas à hésiter. Il faut intervenir d'urgence.

N'a-t-il pu être posé, comme c'est le cas ordinaire, le

clinicien pense-t-il avoir affaire à une simple appendicite, son devoir est alors tout tracé. Il doit comprendre deux traitements successifs : l'un momentané médical, palliatif ; l'autre chirurgical, véritablement curatif.

1° Traitement médical. — On devra commencer par instituer un traitement, destiné à calmer la phase de réaction locale par la glace, *intus et extra*, par le régime lacté, repos absolu, etc... Mais on ne devra jamais s'en tenir là et dès que les phénomènes péritonéaux auront disparu, il faudra immédiatement songer au seul traitement qui puisse sauver la vie du malade, au traitement chirurgical.

2° Traitement chirurgical. — Le traitement chirurgical reste donc l'unique ressource à laquelle on doive recourir, et il faut le dire, ses résultats sont très encourageants puisque presque toujours les malades ont été radicalement guéris.

A. — *Ses indications.* — L'intervention chirurgicale tire ses indications de la période à laquelle est arrivée l'affection et surtout de son étendue. Il est évident que si une grande partie du cæcum et des ganglions est déjà envahie, l'abstention s'impose et l'on se contentera d'une exploratrice.

B. — *A quel moment doit-il être pratiqué ?* — De toute façon il y a intérêt à intervenir d'une *façon hâtive et précoce* ; c'est ainsi que l'opération aura le plus de chances de réussir comme le démontrent les faits suivants :

Dans l'observation de Draper, rien n'a été tenté, le malade a succombé trois mois après le début des premiers symptômes.

Dans les observations de Kolaczeck et de Berger, la

laparotomie a été pratiquée trop tard, alors que la tumeur était déjà très volumineuse, alors qu'elle avait gagné les parois cæcales et même plus loin.

C. — *Technique opératoire.* — La technique est la même que celle que l'on emploie dans l'appendicite ; il est donc inutile d'y insister. Remarquons cependant qu'il faut toujours avoir soin *d'explorer tous les ganglions* péri-appendiculaires, de les enlever s'ils paraissent suspects. Enfin l'appendice sera enlevé très haut *avec son méso* et la ligature sera faite sur la totalité.

D. — *Résultats qu'il donne.* — Que peut-on attendre d'une opération dans le cancer de l'appendice ?

a) Les *résultats immédiats* sont presque toujours excellents, exception faite d'un ou deux cas qui se sont terminés par une mort rapide consécutive à une péritonite. Les résultats sont en somme aussi encourageants que pour l'appendicite classique ordinaire.

b) Quant aux *résultats éloignés*, quoiqu'ils soient encore trop peu nombreux pour qu'on puisse établir définitivement leur valeur et trop récents pour qu'on puisse se prononcer, ils sont toutefois en général encourageants.

Et ceci se comprend facilement. Ici, en effet, le cancer est bien limité, l'appendice seul est atteint et l'appendicectomie enlève tout le mal. « Les récidives dans le cancer ne sont que des continuations d'évolution de noyaux laissés en place ; dans l'ablation de l'épithélioma limité à l'appendice, l'ablation est totale, le résultat éloigné doit donc être excellent. » (Hartmann.) M. Letulle porte également le même pronostic sur le cancer primitif de l'appendice. « Tous mes cas opératoires, dit-il, ont guéri et la guérison est demeurée durable. Tou-

tes mes pièces d'autopsies établissent combien le néoplasme était resté silencieux. » Il va même plus loin et ajoute : « Alors même que les cultures cancéreuses sont arrivées dans le péritoine viscéral, la règle est encore constante, le cancer ne se généralise pour ainsi dire pas. »

Ainsi s'explique cette remarque de Routier à la séance de la Société de chirurgie du 27 février 1907 : « D'après la communication de M. Hartmann, en gardant les mêmes proportions, j'aurais dû opérer sans le savoir près d'une soixantaine de cancers de l'appendice : ce serait toujours un cancer bien bénin, puisque je n'ai jamais eu de récidive. »

Comme exemples, nous pouvons citer les cas de Lecène où la guérison se maintient depuis cinq ans, de Moschowitz, de Rolleston, qui restent guéris depuis deux ans, de Weir qui se sont passés sans récidive depuis trois ans.

Malheureusement il en est d'autres se présentant en apparence dans de bonnes conditions avec noyau cancéreux bien localisé sans trace d'envahissement ganglionnaire où le résultat fut mauvais. Parmi ces exceptions on pourrait citer le cas du malade de Rolleston, qui, trois mois après son opération, présentait des symptômes de généralisation.

Dans un cas de Lejars la récidive fut rapide et survint deux mois après l'opération. Bien entendu nous mettons de côté les cas extrêmes où le néoplasme a envahi les régions voisines, où par conséquent on ne peut plus compter sur une intervention efficace.

En résumé. — Il n'est pas possible au chirurgien de se prononcer sur les suites éloignées de l'opération ; il peut

espérer, dans les cas où les lésions sont cantonnées aux parois de l'appendice, une cure radicale ; mais il doit toujours craindre une récidive.

Nous insisterons de nouveau sur la nécessité qu'il y a à faire l'examen histologique de tout appendice enlevé présentant une cicatrice un peu épaisse, un nodule quelconque dans l'épaisseur de sa paroi ; c'est en faisant systématiquement ces examens qu'on arrivera à découvrir nombre de cancers primitifs de l'appendice qui, certainement, passent inaperçus.

CHAPITRE XIV

Observations

Nous avons cru bon de réunir ici dans ce petit travail toutes les observations que nous avons pu recueillir sur le sujet que nous avons traité. Nous les avons empruntées aux thèses antérieures, à plusieurs périodiques français et étrangers, ainsi que directement à nos maîtres dans les hôpitaux. Nous regrettons vivement de n'avoir pu en relater aucune qui nous soit personnelle. Nous espérons qu'on nous pardonnera notre mauvaise chance.

*
* *

Les observations qui vont suivre sont pour la plupart intactes. Afin de ne pas en faire perdre leur valeur nous préférons les publier à peu près telles que nous les avons trouvées, nous contentant de les faire suivre d'un petit résumé, d'en souligner les points importants, afin de rendre plus faciles les recherches ultérieures.

*
* *

Nous citons sans choix établi et par ordre chronologique les observations publiées comme cancers appendiculaires, on remarquera que parmi ces observations, il en est quelques-unes surtout parmi les premières qui

ne comportent pas d'examen microscopique. Aussi ne pouvons-nous affirmer qu'il s'agit bien là d'épithéliomes.

Obs. 1. — Prus, rapportée par Merling dans le *Journal de l'expérience*, 1838 (1re observation parue sur le cancer de l'appendice). — A l'*autopsie* d'une malade, on trouve les parois de l'appendice gris brun, squirrheuses, comme formées de petites tumeurs dures. Tout près du cæcum, l'appendice présente une ouverture de la grosseur d'un pois à bords inégaux. Il y avait de la péritonite avec du liquide renfermant des matières fécales.

Obs. 2. — Prus, *in* thèse de Croizet. Paris, 1865. — La malade est âgée de 75 ans; elle fut prise subitement de vomissements bilieux qu'on réussit à calmer. Pas de douleurs de ventre, pas de météorisme, mais bientôt le facies s'altère, les yeux s'enfoncent, les pommettes deviennent saillantes, les extrémités froides et cyanosées. Les vomissements sont fréquents. Il survient des crampes douloureuses; les selles sont liquides et abondantes ; suppression des urines, pouls petit et misérable, affaiblissement extrême. Mort.

A l'autopsie on trouve de la péritonite. La cavité péritonéale communique avec celle de l'appendice par une large ulcération ; la muqueuse et la musculeuse sont épaissies ; la surface interne est violacée. Du fond de l'ulcération naît une tumeur grosse comme une amande, molle, sessile. Incisée, elle laisse voir dans son épaisseur quelques traces de sang. Pas de corps étrangers.

Résumé. — Cancer de l'appendice resté latent pendant une longue période de son évolution, ayant déterminé la mort par perforation et péritonite.

Obs. 3. — Kolaczeck, *Revue des Sciences médicales*, 1873. — *Homme de* 31 *ans ;* entre à la clinique de Breslau pour un ulcère de mauvaise nature de la région lombaire droite. Au fond de la plaie, on reconnaît l'os iliaque dénudé. Tumeur volumineuse dans la fosse iliaque droite. Écoulement de pus. Le débridement du trajet fistuleux y fait voir des bourgeons charnus néoplasiques.

Mort quelques mois après. A l'autopsie, appendice détruit par une tumeur qui a *envahi les parois du cæcum* et les a transformées en une masse bourgeonnante et rougeâtre : *tissu cellulaire et psoas envahis.*

Histologiquement, elle renferme des culs-de-sac glandulaires identiques aux *glandes de Lieberkühn, très multipliées* et par place en voie de régression.

Résumé. — Cancer volumineux et ulcéré de l'appendice, envahissement du cæcum, du tissu cellulaire et du psoas. Multiplication des glandes de Lieberkühn.

Obs. 4. — Bierhoff, *Arch. für klin. Chir.*, von Langenbeck, 1880. — Femme âgée de 78 ans, aliénée. Appendice normal et perméable sur une longueur de 3 centimètres. Puis vient un noyau cancéreux, dur, gros comme une noix, donnant un suc laiteux épais ; canal anguleux et courbé, très comprimé. Produits sécrétés accumulés à la partie terminale. Il en résulte une dilatation kystique dure et tendue de 2 centimètres de long sur 1 cent. 8 de large, renfermant un liquide grisâtre, muqueux et colloïde.

Obs. 5. — Rokytansky, *Wiener medical Presse*, 1886. — Pièce présentée à la Société de médecine. Dilatation énorme de l'appendice, longueur 4 pouces, largeur 2 pouces. Orifice cæcal oblitéré, la muqueuse, la musculeuse et la séreuse sont

réunies en une membrane fibreuse unique qu'il est impossible de dissocier. Sur la face interne l'aspect est aréolaire, et il y a trace d'un certain degré de cloisonnement.

En d'autres points, à l'intérieur de la poche, sont des culs-de-sac déchirés et en lambeaux. La partie supérieure de l'appendice est feuilletée. La paroi interne continue la paroi interne du cæcum. Elle forme une poche qui fait hernie dans le côlon ascendant. Le contenu de la dilatation est constitué par une substance assez semblable à du frai de grenouille et par des raies de substance brun noirâtre.

Obs. 6. — Rokytansky, *in* thèse de Claude. — Transformation partielle de l'appendice : portion interne normale et communiquant par un petit pertuis avec le segment externe, transformé en une tumeur analogue à la précédente. Cloisonnement réticulé, aspect aréolaire, masse gélatineuse traversée par des raies pigmentées.

Obs. 7. — Thiersch, rapportée par Berger, *Berliner klin. Woch.*, 1892. — I. *Histoire clinique.* — Homme de 47 ans ; depuis trois ans et demi tumeur inguinale droite qui est devenue le siège de violentes douleurs et a augmenté de volume. En juillet 1879 évacuation d'un litre de pus. La plaie persiste et se recouvre de bourgeons charnus. Selles régulières ; issue de gaz et de matières fécales par la fistule. Entrée dans la clinique du professeur Thiersch le 30 mai 1892.

Amaigrissement prononcé. En haut du pli inguinal droit est une tumeur grosse comme le poing, ulcérée, irrégulière : bords de plusieurs centimètres de hauteur ; centre en cratère ; surface ulcéreuse mi-veloutée, mi-grenue. La tumeur suit les mouvements des parois abdominales et les pulsations de l'artère iliaque. Au voisinage la peau présente des cicatrices, des

ulcérations, des fistules. Il s'en écoule un liquide séreux, clair. La pointe d'une sonde introduite dans le trajet rétréci est sentie par la main placée sur la paroi abdominale au-dessus de cette dernière. Ganglions envahis. L'examen d'une parcelle de la tumeur y décèle les conduits glandulaires avec des cavités irrégulières tapissées par des cellules caliciformes. Stroma conjonctif avec des cellules rondes. Il s'agit donc d'un adéno-carcinome intestinal. Comme il n'y avait pas de signes intestinaux, on a songé à une portion non touchée par les ingesta, l'appendice cæcal. Le siège de la tumeur correspond d'ailleurs à la situation de cet organe.

II. — *Opération le* 18 *juillet.* — On circonscrit la tumeur à 1 ou 2 centimètres du bord perceptible : on la sépare du péritoine. Dans le cæcum est une tumeur grosse comme une noix correspondant à l'orifice appendiculaire. Résection de celui-ci ; ablation de la tumeur, des parois abdominales et des ganglions. Résection de la paroi cæcale envahie. Mort le 19 juillet. Les pièces présentent un appendice long de 6 centimètres, épais comme le doigt, extrémité libre augmentée de volume. La muqueuse semble une paroi d'abcès et présente quelques éléments néoplasiques ; il faut donc admettre l'inflammation et la suppuration de la tumeur.

Résumé. — Cancer de l'appendice chez un homme de 47 ans, formation d'un abcès, envahissement des ganglions, du cæcum. Mort.

Obs. 8. — Mossé et Daunic, *Bulletin de la Soc. anat.*, 1897. — I. — *Histoire clinique.* — Trouvaille d'autopsie, chez une femme de 50 ans, entrée pour asystolie et morte deux jours après son entrée : Aucun signe révélateur pendant son séjour.

II. — Autopsie le 30 avril. — Le cœur, les poumons, les

reins et la rate présentent les lésions banales des cardiopathies avancées ; aucune trace de production cancéreuse dans ces organes ; il en est de même de la surface cutanée, du péritoine, des organes génitaux et de l'intestin.

a) Examen macroscopique. — Le cæcum est d'un volume normal ; il est aisément décollé de la fosse iliaque, malgré quelques légères adhérences péritonéales. Sa constitution est normale ; la muqueuse ne présente pas d'altération ou de traces d'inflammation aiguë ou chronique.

L'appendice occupe sa situation ordinaire, dirigé de haut en bas et de dehors en dedans ; il flotte librement dans la cavité péritonéale, engainé entièrement dans un méso chargé de graisse.

Diminué dans sa longueur, qui mesure 4 centimètres, il est très augmenté dans son épaisseur ; sa circonférence, au point maximum, est de 45 millimètres ; il se présente sous la forme d'un cylindre du volume d'une datte, renflé en massue à la partie terminale ou libre. Sa consistance est ferme, sa surface lisse et régulière, sauf en un point où l'on aperçoit une petite élevure formée par un tissu fibreux (l'examen histologique montre un simple épaississement du péritoine).

Sur une section transversale, à l'œil nu, il est aisé de reconnaître, à la partie externe, les tuniques musculaires recouvrant à la façon d'un manchon une masse dure, de consistance ligneuse. Au centre, on aperçoit un fort pertuis siégeant au milieu de la tumeur : c'est la lumière de l'appendice fort rétréci, mais néanmoins respectée. Au niveau de la valvule de Gerlach, le canal appendiculaire mesure 2 millimètres de diamètre ; il s'ouvre librement dans le cæcum ; en ce point, la tumeur se termine en cône arrondi et ne pénètre pas dans le cæcum. C'est donc une tumeur absolument cantonnée dans l'appendice au sein duquel elle a pris naissance.

b) Examen histologique. — Examinée en deux points différents : partie moyenne et extrémité libre, la tumeur présente sur les coupes histologiques le même aspect, à quelques légères différences près.

En dehors, les tuniques musculaires sont normales dans toute leur étendue ; néanmoins, sur quelques coupes (partie terminale), on voit que ces tuniques sont dissociées par des éléments épithéliomateux siégeant dans leurs interstices où ils forment de petits îlots. Le feuillet péritonéal ne paraît pas avoir été atteint.

Au centre, on aperçoit la lumière de l'appendice très réduite, presque méconnaissable. Tout autour apparaît la tumeur. Dans le voisinage du canal central, on retrouve des vestiges de la muqueuse et quelques glandes de Lieberkühn. Celles-ci ont en grande partie subi la transformation épithéliomateuse, et ce sont elles qui, bien probablement, ont été le point de départ du néoplasme ; enfin on voit, de distance en distance, quelques follicules clos.

Sur toute l'étendue des coupes on aperçoit le tissu néoformé. Celui-ci présente en certains points l'aspect de l'épithélioma cylindrique ; en d'autres, il a subi la transformation cancéreuse ; il est devenu métatypique. En ces points, il est constitué par des traînées de tissu conjonctif formant des alvéoles, dans lesquels on voit des amas de cellules polymorphes et épithélioïdes. Sur certaines coupes enfin, on remarque une disposition intéressante : les glandes de Lieberkühn transformées en boyaux d'épithélioma ont conservé leur disposition normale. Comme détails secondaires, nous pouvons signaler la présence de vaisseaux volumineux et l'épaississement du péritoine en un point où il a formé une véritable callosité constituée par du tissu fibreux.

Cet examen histologique, joint à l'absence complète de

noyaux cancéreux dans le cæcum, les ganglions et les autres viscères, permet d'affirmer que l'on est bien en présence d'un épithélioma primitif de l'appendice.

Obs. 9. — Cornil, *Arch. des Sc. méd.*, 1897, p. 465. — A l'autopsie d'une femme phtisique atteinte de salpingite caséeuse morte dans le service du professeur Cornil à l'Hôtel-Dieu, l'appendice se montrait déformé à son extrémité d'une façon assez anormale. Le bout de l'organe formait une sorte de boule olivaire, de la grosseur approximative d'un noyau de petite olive. Cette région était dure, de consistance égale, uniforme. Sur les coupes transversales, on reconnaît que l'appendice est oblitéré dans ses deux derniers centimètres. Le reste de l'organe n'est pas tuberculeux et est libre dans la cavité péritonéale.

L'examen microscopique porte sur trois régions distinctes : 1° l'extrémité terminale, *siège d'un adénome ;* 2° la portion cancérisée, sus-jacente à l'adénome ; 3° le reste de l'appendice, au-dessus du cancer.

I. — *Adénome de l'extrémité de l'appendice.* — L'ensemble des coupes portant sur l'extrémité libre et remontant jusqu'à une certaine distance (qu'on peut évaluer, d'une façon fort approximative, à 1 centimètre environ) montre une disposition structurale tout à fait insolite, et qui ne rappelle en rien la contexture habituelle de l'organe appendiculaire atteint d'appendicite chronique, pas plus d'ailleurs que de l'une des deux variétés habituelles du cancer primitif de l'appendice.

A ce niveau, la masse de l'organe se compose de deux parties : une enveloppe séreuse doublée d'une couche de tissu conjonctivo-vasculaire, engainant un amas d'énormes glandes en tube plus ou moins ramifiées, semées au milieu d'une gangue connective très discrète. Il n'existe pas de cavité ap-

pendiculaire, et il est facile de reconnaître qu'il s'agit bien ici d'un adénome de l'extrémité libre de l'appendice.

Quelques détails confirment l'idée de l'origine congénitale de cet adénome. C'est ainsi que le tissu conjonctif lâche qui occupe les interstices inter-glandulaires adénomateux est remarquable par sa pauvreté extrême en vaisseaux sanguins. Nulle part on n'y observe d'artérioles constituées par leurs couches caractéristiques, en particulier par une membrane moyenne riche en fibres musculaires; nulle part, non plus, n'existent de cavités veineuses aux parois plus ou moins musclées. Les seules cavités vasculaires qu'on découvre, très rares d'ailleurs sur toutes les coupes, se sont constituées par une même paroi anhiste tapissée, à son intérieur, d'une couche unique d'endothéliums plats. En un mot, il s'agit seulement de vaisseaux capillaires sanguins remplis de globules rouges et dont les dimensions sont exagérées.

II. — *Le cancer sus-jacent à l'adénome.* — a) *Muqueuse.* — La région cancérisée sus-jacente à l'adénome est presque aussi large que la masse adénomateuse. La lumière appendiculaire fait défaut, ici aussi, mais il semble bien qu'il s'agisse d'une obstruction consécutive à une cicatrice oblitérante (appendicite ulcéreuse guérie par symphyse de la sous-muqueuse).

En tout état de cause, et pour ne préjuger de rien, il suffit d'observer la disposition des parties. Au centre de l'appendice, dans la zone du tissu sous-muqueux, un cancer s'est développé, caractérisé par l'infiltration dans les interstices cellulaires, d'îlots, d'alvéoles bourrés de cellules petites, anormales, richement nucléées, carcinomateuses. Le développement du cancer dans cette zone conjonctivo-vasculaire centrale est latéral, et non pas circulaire.

La plaque ou cicatrice centrale qui représente la zone de la sous-muqueuse encore intacte, est peu étendue. Sur l'ensem-

ble des coupes elle mesure, en moyenne, 475 μ à 525 μ. Elle est dense, d'apparence fibroïde. Le tissu fibreux qui la compose est sillonné de vaisseaux sanguins assez nombreux, peu volumineux.

Le placard cancéreux qui a infiltré la plus grande partie de la plaque sous-muqueuse a environ 1520 μ. Les îlots carcinomateux qui le composent affectent les formes les plus variées, arrondies, allongées, suivant les points. Les colonies épithéliales qui les remplissent s'enfoncent de place en place dans les sinuosités des bandes fibro-vasculaires qui les entourent.

Les épithéliums contenus dans ces alvéoles cancéreux sont, d'une manière générale, petits, munis d'un ou plusieurs gros noyaux; le protoplasma épithélial est peu abondant. Les dimensions moyennes des cellules cancéreuses ne dépassent guère 9 μ et atteignent rarement 12 μ. Le tissu fibreux qui compose les alvéoles est dense, richement nucléé, modérément vasculaire. En quelques points, il devient aréolaire et ses mailles, fort minces, sont comme bourrées d'épithéliums cancéreux très petits, de 9 μ, avec un noyau de 4 μ 5 à 5 μ et formant une sorte de réseau carcinomateux.

Le tissu conjonctif péri-vasculaire, autour des artérioles comme autour des veines, est envahi par les fusées carcinomateuses.

b) *Sous-muqueuse.* — La partie de la cellulo-adipeuse sous-muqueuse qui répond à la face *interne de la musculeuse interne est remarquable par son état d'intégrité sur les trois quarts de son parcours.* Son dernier quart correspondant au bloc cancéreux, est, au contraire, fibrosé et paraît rétracté ; l'infiltration néoplasique s'y étend largement.

c) *Musculeuse.* — α) *La couche musculeuse interne* est, du côté correspondant au cancer central, infestée par de nombreuses colonies cancéreuses. La moitié environ de sa circon-

férence est ainsi malade, l'autre portion étant saine. La zone cancérisée est sillonnée d'alvéoles néoplasiques, dont les épithéliums polygonaux, munis d'un ou plusieurs noyaux, paraissent souvent plus gros que dans le centre cicatriciel, de la sous-muqueuse. Les boyaux carcinomateux s'enfoncent, sous forme d'amas columnaires, dans tous les sens. Un grand nombre d'entre eux sont, à coup sûr, logés dans des cavités lymphatiques inter-fasciculaires. Certains offrent même tous les caractères décrits sous le nom de *lymphangite cancéreuse*.

β) La *musculeuse externe*, normale dans sa moitié opposée au bloc cancéreux, est infiltrée par le carcinome dans son autre moitié. La portion correspondant au cancer est la plus épaisse. Bien que les colonies néoplasiques n'y soient pas très abondantes, elles y tracent de longs et larges boyaux carcinomateux, dont la grande majorité est logée à l'intérieur des gros vaisseaux lymphatiques.

Péritoine. — La couche sous-séreuse est également prise dans le quart à peu près de sa circonférence. Le *péritoine* lui-même n'est pas à l'abri de l'infestation carcinomateuse dans sa région sous-jacente à la sous-séreuse altérée. Mais les rares colonies épithéliales qui y sont parvenues ne forment point de bourgeons saillants à la surface de l'organe.

III. — *Au-dessus du cancer.* — *Muqueuse.* — L'appendice apparaît presque sain ; sa cavité est plutôt élargie. La *muqueuse* est mince, pauvre en follicules lymphatiques muco-sous-muqueux. Ses cavités glandulaires sont nombreuses, sans trace de lésions néoplasiques ou ulcératives.

Sous-muqueuse. — La *sous-muqueuse* est épaissie, fibroïde sur toute l'étendue de la cavité appendiculaire. Ce placard fibreux respecte les rares follicules lymphatiques.

Musculeuse. — Les couches *musculaires* sont nombreuses leurs grandes cavités lymphatiques montrent un assez grand

nombre de leurs endothéliums tuméfiés, vivement colorables, mais nullement cancéreux. Dans la couche musculaire *interne*, on relève la présence d'un grand nombre d'éléments arrondis, brillants, d'aspect hyalin, et dont un certain nombre possèdent encore un noyau petit, généralement excentrique. Ils sont manifestement doués du pouvoir phagocytaire, car ils contiennent deux ou trois noyaux cellulaires déformés, englobés dans autant de cavités vacuolaires. Ces éléments, quel qu'en soit le volume ou la forme, sont avides de matières colorantes, comme l'éosine qui les colore en rose vif. Nul doute pour M. Letulle qu'il ne s'agisse d'*amibes* infiltrées dans les couches musculeuses de l'appendice en grand nombre au niveau de l'organe non cancéreux, très rares au niveau des zones carcinomateuses, conformément à une règle qui semble immuable et qui dans le tube digestif, accumule souvent les amibes dans les parties inflammatoires, y compris les productions adénomateuses, mais les éloigne des régions cancéreuses, ou les y fait se détruire avec la plus grande facilité. La formule: « *l'amibe aime toutes les lésions inflammatoires du tube digestif et en détermine un certain nombre ; elle évite le cancer* », se trouve, ici encore, justifiée.

Péritoine. — Dans les régions saines de l'appendice, le péritoine est normal. Le méso, très dense, ne contient presque aucune trace de cellules adipeuses. Il est riche en fibres musculaires erratiques et ses vaisseaux sont gorgés de sang.

Ce qu'il y a à noter dans cette observation, c'est :

1° La coïncidence d'adénome et de carcinome ;

2° La propagation aux voies lymphatiques ;

3° L'intégrité partielle de la musculeuse.

Obs. 10. — Letulle et Weinberg, *Archives des sciences médicales*, 1897. — Appendice oblitéré dans les deux der-

niers centimètres de son extrémité libre, trouvé chez un phtisique, sans tuberculose intestinale :

1° L'obstruction est complète et d'origine inflammatoire;

2° Toute trace de structure glandulaire normale a disparu ainsi que le tissu réticulé ;

3° Le cancer est secondaire aux lésions d'appendicite.

1° *Parties non cancéreuses.* — Le tissu fibreux est plus dense au centre même de la coupe, fibroïde, exempt de graisse. On reconnaît au milieu de la plaque cicatricielle une bande fibroïde longitudinale. On ne trouve à ce niveau, aucun épithélium, aucune glande.

2° *Cancer.* — a) *Sous-muqueuse.* — Le cancer occupe presque uniquement la zone cellulo-adipeuse qui correspond à l'ancienne sous-muqueuse sclérosée. Cependant sur les coupes bien orientées on peut reconnaître des travées cancéreuses partant presque exactement de la fente cicatricielle, trace de l'ancienne soudure. A mesure qu'on descend vers la sous-muqueuse, les amas cancéreux deviennent plus vastes, plus irréguliers, voire même kystiques ; tous sont irrégulièrement tapissés par une couche de grosses cellules cylindriques en état de prolifération manifeste. En outre, les fentes lymphatiques du tissu fibreux sont occupées, par places, par des cellules épithéliales monstrueuses, polymorphes et munies de noyaux irréguliers, multiples en voie de prolifération.

b) *Musculeuse.* — La prolifération cancéreuse est latérale dans les couches musculeuses ; le cancer forme une masse comprimant le placard cicatriciel et le refoulant du côté opposé ; les îlots graisseux font presque complètement défaut au niveau de la zone cicatricielle cancérisée que nous venons de décrire.

α) La *couche musculaire interne* est normale dans la partie opposée à la zone cancéreuse : au contraire, dans la portion

correspondante au cancer, elle est dissociée par les colonies épithéliales, qui s'y infiltrent largement, soit sous forme de cavités pseudo-glandulaires, soit par îlots carcinomateux isolés polymorphes. D'une façon générale, on reconnaît que le plus grand nombre de ces placards néoplasiques sont couchés à peu près parallèlement aux faisceaux musculaires. Quelques cellules cancéreuses s'y montrent énormes et vacuolaires.

β) La *couche musculaire externe*, saine d'un côté, est largement infiltrée de l'autre, avec de nombreuses cavités pseudo-glandulaires. Les espaces interstitiels contiennent beaucoup de cellules carcinomateuses.

c) *Sous-séreuse.* — La couche sous-séreuse normale dans une moitié, est envahie dans l'autre. Les boyaux s'y infiltrent plus ou moins parallèlement à la surface, avec, par places, une ou deux cellules énormes. En même temps, le tissu cellulaire sous-séreux s'est enflammé et rempli d'éléments embryonnaires.

La surface du péritoine est intacte.

Le méso est largement infiltré par le néoplasme.

Il semble sur plusieurs coupes que l'on trouve des cellules cancéreuses à l'intérieur de quelques vésicules ; cependant pas de thrombose.

3° *Au-dessus de l'oblitération.* — Signes d'appendicite subaiguë ; de plus, les couches sous-séreuses et musculeuses contiennent des colonies cancéreuses ascendantes qui dépassent le foyer du cancer originel.

Résumé. — Cancer de l'appendice découvert à l'autopsie d'un tuberculeux ; lésions anciennes d'appendicite ; envahissement de la musculeuse, de la sous-séreuse et du méso-appendice.

Obs. 11. — Letulle et Weinberg, *Archives des sciences médicales*, 1897. — Autopsie d'une femme phtisique atteinte de salpingite tuberculeuse, morte dans le service du professeur Cornil, sans adhérences et oblitéré sur toute l'étendue de ses deux derniers centimètres.

Appendice non tuberculeux.

Adénome de l'extrémité libre de l'appendice ; au-dessous d'une oblitération inflammatoire ancienne, cancérisation de l'obstruction cicatricielle et des différentes couches de l'organe.

Examen histologique. — 1° *Extrémité terminale.* — L'ensemble des coupes portant sur l'extrémité libre et remontant jusqu'à une certaine distance, montre une disposition structurale absolument anormale, ne rappelant en rien la contexture habituelle de l'organe appendiculaire oblitéré. En effet, la masse de l'organe n'est composée que de deux parties : 1° une membrane de revêtement très mince, constituée elle-même par un petit nombre de noyaux allongés et logés dans une gangue conjonctive claire, d'apparence hyalique, parsemée de filaments fibrillaires vivement colorés par l'éosine et comparables à des fils élastiques, mais qui se laissent colorer en violet par l'hématoxiline. Ces filaments forment une sorte de feutrage, au milieu duquel sont des noyaux conjonctifs pâles ; 2° En dedans de cette mince couche lamellaire, la totalité de la coupe est occupée par d'énormes glandes de forme et de dimensions les plus variables, mais toutes volumineuses. Un grand nombre d'entre elles affectent la forme sinueuse, en U ou V, et toujours dans leurs deux extrémités sont sous-péritonéales. Celles qui sont bien coupées montrent toujours dans leur intérieur, rempli de matière granuleuse, une fente, une lacune irrégulière correspondant à la cavité granulaire.

Toutefois, aucune de ces monstrueuses glandes ne possède une véritable cavité bien formée et complètement vide. Dans les fentes en question, on trouve une substance granuleuse colorée en jaune brun par le picro-carmin, mélangée à de grosses gouttes hyalines irrégulièrement arrondies, réfringentes à la façon des globules de graisses. Le bord libre de ces cellules n'a pas de plateau. Les noyaux de ces glandes sont nombreux, vivement colorés.

Entre les glandes, le tissu cellulaire est lâche, très mince, richement nucléé. Aucune trace de cellules adipeuses et quelques boyaux épithéliaux, toujours à une certaine distance du péritoine.

Fait important : sur aucune des coupes passant par cette extrémité de l'appendice on ne trouve trace de veinules. Les rares cavités vasculaires sont constituées par des vaisseaux capillaires, parfois assez larges, mais de parois extrêmement minces. Aucune trace d'évolution carcinomateuse sur ces différentes coupes de l'adénome.

2° *Région obstruée et cancéreuse*. — La région obstruée et cancéreuse est aussi large que la région sous-jacente non obstruée. La plaque centrale d'obstruction rappelle, de tous points, les cicatrices oblitérantes. Nous allons voir plus loin que le développement du cancer dans la partie obstruée est latéral. La cicatrice centrale est mince et peu étendue ; son aspect est dense et fibroïde ; le tissu fibreux est sillonné par des vaisseaux sanguins peu volumineux, irréguliers, et les alvéoles cancéreux commencent presque aussitôt sur les bords de la cicatrice.

Tout le reste de la plaque cicatricielle est envahi par de riches colonies carcinomateuses. La structure du placard cancéreux est la suivante : deux ou trois lobes d'alvéoles cancéreux séparés par des cloisons conjonctives également infec-

tées, semblent converger vers la cicatrice. La forme des îlots est variée ; ces colonies correspondent les unes avec les autres par des sinuosités : alvéoles carcinomateux typiques.

L'épithélium de ces alvéoles est en général petit, à plusieurs gros noyaux, à protoplasma polymorphe peu abondant. Le tissu fibreux constituant ces abcès est dense, richement nucléé et peu vasculaire.

En quelques points, le tissu fibreux est aréolaire et ses mailles petites sont bourrées de cellules épithéliales petites, qui y forment un réseau carcinomateux. Cette disposition confirme l'impression de la préexistence d'une lésion inflammatoire chronique secondairement infectée par le cancer. Le tissu conjonctif périvasculaire est envahi par des colonies épithéliales.

La partie de la couche cellulo-adipeuse sous-muqueuse qui touche à la musculeuse interne est remarquablement intacte sur les trois quarts de son parcours. Son dernier quart, correspondant aux masses cancéreuses, est, au contraire, fibrosé et paraît rétracté ; la graisse y fait complètement défaut. Les artères et les veines sont modérément épaissies. Du côté correspondant au foyer cancéreux central, l'infiltration s'y fait largement. De plus, un grand nombre de faisceaux musculaires, irrégulièrement distribués, contribuent au cloisonnement de cette partie de la couche cellulo-adipeuse. On arrive à la couche musculaire interne dont la moitié correspondante est largement infiltrée par le carcinome.

Dans sa portion saine, cette couche musculaire interne n'offre d'autres lésions apparentes qu'un grand nombre de noyaux.

Dans sa région cancérisée, la couche musculaire interne est sillonnée d'alvéoles cancéreux dont les cellules polygonales, munies d'un ou de plusieurs noyaux, paraissent plus

volumineuses qu'au niveau des lésions internes cicatricielles. Les boyaux cancéreux s'enfoncent en tous sens et suivent souvent les régions lymphatiques. La couche musculaire externe est normale dans une de ses moitiés, infiltrée dans l'autre. Les colonies forment de longs et larges boyaux indiscutablement logés dans l'intérieur des gros vaisseaux lymphatiques.

On arrive sur la couche péritonéale, également infectée dans le quart de sa circonférence. Le péritoine lui-même est cancérisé au niveau des colonies sous-séreuses ; mais il ne forme pas de bourgeons saillants à la surface de l'organe.

3° *Au-dessus de l'oblitération cancéreuse*. — Aucune trace d'infection cancéreuse dans les différentes couches de l'appendice de cette région non oblitérée.

Obs. 12. — Giscard, *Thèse de Toulouse*, 1900. — I. — *Histoire clinique*. — Homme de 37 ans, à noter un peu de *constipation* suivie de quelques poussées d'entérocolite pseudo-membraneuse.

Au mois de mars 1898, première poussée d'appendicite avec point de côté douloureux sur la ligne de Mac-Burney, vomissements, *constipation* et empâtement de la fosse iliaque droite. Les phénomènes aigus se calment rapidement, le malade peut reprendre son travail, mais continue à souffrir de son entérocolite et expulse constamment des glaires et des fausses membranes.

Au mois d'octobre de la même année, nouvelle poussée aiguë d'appendicite : vomissements, point de Mac-Burney, constipation. Il entre à l'hôpital, état général très bon ; pouls de 80 à 90, bien battu. Il passe quatre jours en observation, lorsque subitement il est pris de phénomènes généraux graves avec une température plus élevée ; le pouls monte à 120

tout d'un coup ; le ventre est douloureux sur toute sa surface ; les vomissements sont bilieux et fréquents, le facies se grippe. Ces accidents survenant pendant la visite du samedi matin, il est amené à la salle d'opération et M. Jeannel intervient d'urgence.

Dans la fosse iliaque droite, on sent, malgré la résistance musculaire, une tumeur *très aplatie*, irrégulière, *quasi-granuleuse*, comparable à la sensation donnée par la palpation de l'épiploon dans les vieilles épiplocèles adhérentes.

II. — *Opération.* — On fait l'incision parallèle à l'arcade fémorale et à cheval à peu près sur l'épine iliaque supérieure, à 2 centimètres au-dessus du cordon.

Incision de la paroi couche par couche ; on ouvre le péritoine pariétal et l'on tombe sur un tablier *épiploïque enflammé* et recouvrant les organes de la fosse iliaque droite ; au-dessous, du pus.

Les anses intestinales voisines sont couvertes d'*arborescences vasculaires* de péritonite en voie de progression. L'appendice se trouve en situation normale, en arrière et en dedans du cæcum ; on l'excise. Aucun autre incident opératoire qu'une déchirure de la tunique séreuse d'une anse intestinale qui est suturée. Les suites de l'intervention sont fort simples et le malade guérit sans aucune complication. Il a été revu depuis fort bien portant, avec seulement un peu d'éventration de la cicatrice.

III. — *Anatomie pathologique.* — a) *Examen macroscopique.* — L'examen de l'appendice permet de constater que son volume équivaut à celui d'un *crayon* ordinaire. Sa cavité est obstruée au voisinage du milieu de l'organe. Si on l'incise sur un stylet enfoncé dans la cavité restée perméable, on voit que le point sur lequel porte le rétrécissement semble cons-

titué par un épaississement cicatriciel de la paroi de l'appendice. Au-dessous, *cavité close remplie de pus.*

b) *Examen histologique.* — L'examen histologique, pratiqué par M. le professeur Rispal permet de reconnaître les lésions suivantes.

α) *Cavité et muqueuse.* — Des fragments de l'appendice, recueillis en divers points de sa hauteur ont été fixés par l'alcool, inclus dans la paraffine et débités en coupes régulières qui ont été colorées avec l'hématéine et l'éosine. Vues à un faible grossissement, la plupart des coupes montrent un certain degré de *rétrécissement de la cavité* appendiculaire, sans qu'en aucun point néanmoins il existe une oblitération complète. La muqueuse présente sur toute sa hauteur des signes de catarrhe desquamatif ; la lumière centrale contient un exsudat formé de mucus coagulé, de leucocytes et de cellules épithéliales cylindriques desquamées. Les follicules lymphatiques, situées dans l'épaisseur de la muqueuse sont tuméfiés et inflammés, mais sans trace de nécrose.

β) *Glandes.* — Les glandes présentent un développement considérable de *leurs culs-de-sac ;* le tissu interstitiel qui les sépare semble atteint d'inflammation chronique. *Les tuniques musculeuse et séreuse ne montrent rien d'anormal.*

γ) *Sous-muqueuse.*— Sur un point particulier de la hauteur de cet appendice, l'aspect des coupes histologiques est très différent. A côté des lésions d'inflammation chronique décrites plus haut, on voit un refoulement de la couche glandulaire vers la lumière centrale par une production néoplasique située entre la face profonde de la couche glandulaire et la tunique musculeuse.

Cette masse occupe environ la demi-circonférence de l'appendice et fait une notable saillie en dedans vers la cavité centrale, en dehors vers la périphérie.

Cette production néoplasique est constituée par un stroma de tissu conjonctif adulte assez dense, creusé de cavités alvéolaires arrondies ou ovalaires, contenant des boyaux épithéliaux pleins, formés de cellules épithéliales cubiques ou polyédriques, serrées les unes contre les autres. Cette prolifération épithéliale semble émaner de la partie profonde des culs-de-sac glandulaires, dont l'irritation a donné lieu par degrés progressifs à une formation d'abord adénomateuse dans les couches superficielles et à un véritable épithélioma alvéolaire cylindrique dans la profondeur.

Résumé. — Crises d'appendicite aiguë répétées chez un homme de 37 ans, poussées d'entérite muco-membraneuse, tumeur aplatie, irrégulière, granuleuse à la palpation. Opération, inflammation du tablier épiploïque, arborescences vasculaires des voies intestinales, appendice de la grosseur d'un crayon, obstruction de la partie moyenne, pus à la pointe, développement des culs-de-sac glandulaires, intégrité des couches musculeuse et séreuse.

Obs. 13. — J.-H. Wright, *Boston medical and surgical Journal*, 1898. — *Trouvaille d'autopsie.* — Le cas était celui d'une péritonite généralisée de cause obscure : l'autopsie ne réussit pas à me révéler le point de départ de l'infection; l'appendice avait quelques adhérences, mais aucune preuve certaine de perforation. L'appendice est inclus et débité ; le résultat de l'examen est la découverte d'un petit carcinome primitif du sommet de l'organe ; juste à la jonction avec la paroi de l'intestin, on voyait une perforation qui, sans doute, fut la cause de la péritonite. La structure de la tumeur est fine et les couches musculaires infiltrées,

Obs. 14. — Berger, in thèse Giscard, Toulouse, 1900. — I. — *Histoire clinique.* — Depuis trois mois et demi, tumeur inguinale droite qui est devenue le siège de violentes douleurs et a augmenté de volume. En juillet 1879, évacuation d'un litre de pus. La plaie persiste et se couvre de bourgeons charnus. Selles régulières. Issue de gaz et de matières fécales par la fistule. Entrée dans la clinique du professeur Tiersch, le 30 mai 1892. Amaigrissement prononcé. En haut du pli inguinal droit est une tumeur *grosse comme le poing*, ulcérée, irrégulière. Bords de plusieurs centimètres de hauteur, centre en cratère. Surface ulcéreuse mi-veloutée, mi-grenue. La tumeur suit les mouvements des parois abdominales et les pulsations de l'artère iliaque. Au voisinage la peau présente des cicatrices, des ulcérations, des fistules. Il s'en écoule un liquide séreux clair. La pointe d'une sonde introduite dans le trajet rétréci est sentie par la main placée sur la paroi abdominale au-dessous de cette dernière. *Ganglions envahis.* L'examen d'une parcelle de tumeur y décèle des conduits glandulaires avec des cavités irrégulières tapissées par des cellules caliciformes. Stroma conjonctif avec des cellules rondes. Il s'agit donc d'un adéno-carcinome intestinal. Comme il n'y avait point de signes intestinaux, on a songé à une portion non touchée par les ingesta, l'appendice cæcal. Le siège de la tumeur correspond d'ailleurs à la situation de cet organe.

II. — *Opération et suites.* — Opération le 18 juillet. On circonscrit la tumeur à 1 ou 2 centimètres du bord perceptible. On la sépare du péritoine. Dans le cæcum est une tumeur grosse comme une noix, correspondant à l'orifice appendiculaire.

Résection de celui-ci. Ablation de la tumeur des parois abdominales et des ganglions. Résection de la paroi cæcale envahie. Le malade meurt le 18 juillet.

Les pièces présentent un appendice long de 6 centimètres, épais comme le doigt, extrémité libre augmentée de volume. La muqueuse semble une paroi d'abcès, et présente quelques éléments néoplasiques ; il faut donc admettre l'inflammation et la suppuration de la tumeur.

Résumé. — Latence de l'affection pendant une longue période, tumeur grosse comme le poing, cæco-appendic. Ganglions envahis, opération, mort le même jour. Remarquons que dans l'observation précédente il est difficile de savoir si la tumeur cæcale est primitive ou secondaire.

Obs. 15. — Christel (de Metz), *Centralblatt für chirurgie*, 1900. — Excision le 20 octobre 1908, d'un appendice gros comme le petit doigt et qui, à un demi-centimètre au-dessous de son émergence cæcale, était occupé par un cancer primitif gros comme une noisette. Il était fixé dans la fossette iléo-cæcale par des adhérences solides.

Obs. 16. — Draper, *in* thèse de Giscard. Toulouse, 1900. — Homme 65 ans. Depuis trois mois, alternatives de diarrhée et de constipation. Trois semaines avant la mort, vomissements précédés de douleurs infra-ombilicales. Douleur légère à la pression sur le trajet du côlon transverse. Selles diarrhéiques verdâtres. Faiblesse et maigreur extrêmes. Examen physique sans résultat. Quelques jours avant la mort, hoquet opiniâtre avec vomissements. A l'autopsie on trouve l'iléon distendu, la muqueuse du cæcum et du côlon épaissie, rouge non ulcérée. Tête de l'appendice vermiculaire distendue et élargie, de la grosseur d'une énorme prune, saillante dans le cæcum, à surface interne, irrégulière et injectée. La paroi a les caractères du cancer colloïde. A l'extrémité libre, noyau stercoral.

Obs. 17. — Giscard, *in* thèse de Toulouse, 1900 (*Résumée*). — I. — *Histoire clinique.* — Femme de 50 ans, morte le 29 avril 1897, deux jours après son entrée à la clinique où elle avait été admise en pleine crise d'asystolie. Aucun symptôme, pendant ce court séjour, n'avait appelé l'attention sur la région du cæcum et de l'appendice.

II. — *Autopsie,* 30 avril. — Les divers organes : cœur, poumons, reins, rate, présentent les lésions que l'on rencontre dans les cardiopathies avancées.

Le cæcum, volume normal.

L'appendice est très augmenté dans son épaisseur ; sa circonférence, au point maximum, est de 45 millimètres ; il se présente sous la forme d'un cylindre du volume d'une *datte*, *renflé en massue* à son extrémité libre, de consistance ligneuse.

La lumière de l'appendice est fort rétrécie, mais néanmoins respectée. Au niveau de la valvule de Gerlach, le canal appendiculaire mesure 2 millimètres de diamètre ; il s'ouvre librement dans le cæcum, en ce point, la tumeur se termine en cône arrondi et ne pénètre pas dans le cæcum. C'est donc une tumeur absolument cantonnée dans l'appendice, au sein duquel elle a pris naissance.

III. — *Examen histologique.* — a) *Musculeuse.* — Les tuniques musculaires sont *normales dans toute leur étendue ;* néanmoins, sur quelques coupes de la partie terminale, on voit que *ces tuniques sont dissociées par des éléments épithéliaux siégeant dans leurs interstices,* où elles forment de petits îlots.

b) *Séreuse.* — Le feuillet péritonéal ne paraît pas avoir été dépassé ni envahi.

c) *Cavité et muqueuse.* — On aperçoit la lumière de l'appendice très réduite, presque méconnaissable ; dans le voisinage du canal central, on retrouve des vestiges de la muqueuse et *quelques glandes de Lieberkühn.* — Celles-ci ont, en grande

partie, subi la transformation épithéliomateuse, et ce sont elles qui, bien probablement, ont été le point de départ du néoplasme.

Enfin, on voit de distance en distance quelques follicules clos.

Le tissu néoformé présente, en certains points, l'aspect de l'épithélioma cylindrique ; en d'autres, il est devenu métatypique ; en ces points, il est constitué par des traînées de tissu conjonctif, formant des alvéoles dans lesquels on voit des amas de cellules polymorphes ou épithélioïdes. Sur certaines coupes enfin, on remarque une disposition intéressante :

d) *Glandes de Lieberkühn.* — Les *glandes de Lieberkühn*, transformées en boyaux d'épithélioma, ont *conservé leur disposition normale.*

e) *Vaisseaux et péritoine.* — Signalons la présence de vaisseaux volumineux et l'épaississement du péritoine en un point, où il a formé une véritable callosité constituée par du tissu fibreux.

Résumé. — Cancer de l'appendice trouvé à l'autopsie d'une femme de 50 ans. Latence des symptômes. Intégrité du cæcum, des ganglions, de la musculeuse, de l'appendice. Léger épaississement du péritoine.

Obs. 18. — Elis. Hurdon, *Johns Hopskins Hospital Bulletin*, 1900. — *Carcinome primitif de l'appendice* (*Résumée*). — I. — *Histoire.* — Mme G..., 24 ans ; frère mort à 18 ans, à la suite d'une amputation de jambe pour cancer.

A des intervalles différents, douleurs dans les parties basses de l'abdomen et dans le dos ; plus fortes avant et après ses règles. Ces temps derniers, la malade fit une chute ; depuis, la douleur devint plus marquée et plus haute : à ce

moment tiraillements dans la région lombaire droite, mis sur le compte d'un rein flottant, dont on constata l'existence ; parfois nausées et vomissements.

Palpation : l'abdomen résistant ; aucune souplesse dans l'une et l'autre fosse iliaque ; le rein droit était palpable et légèrement mobile ; le toucher bi-manuel montra un utérus en rétroflexion accentuée ; sa mobilité était restreinte. Un nouvel examen ne donna rien de plus.

II. — *Opération* par M. le Dr Kelly, le 21 février 1899. — Libération des adhérences dans le petit bassin ; suspension de l'utérus et ablation de l'appendice.

L'utérus est trouvé rétrofléchi et retenu en bas par quelques adhérences, plus fortes à droite qu'à gauche; à part ces adhérences, trompes parfaitement normales, et on ne vit pas d'abord la cause de cette péritonite pelvienne adhésive, jusqu'à ce qu'on trouva *l'appendice plongeant dans le bassin, au-dessus du ligament infundibulo-pelvien droit et enveloppé d'adhérences vasculaires épaisses.* Le méso était diminué et forçait le tiers externe de l'appendice à se fléchir sur sa portion interne ; au point de flexion, il semblait *y avoir un corps étranger* dans le canal. L'appendice fut amputé près du cæcum ; l'utérus et les trompes débarrassés des adhérences et l'utérus suspendu. L'abdomen fut refermé par les procédés ordinaires.

La malade *guérit* et fut renvoyée le 16 mars. Dans une lettre écrite en décembre 1899, elle constate qu'elle a gagné 23 livres et que sa santé générale est excellente ; elle souffre cependant d'un certain malaise dans la région lombaire droite, malaise dû au rein flottant.

III. — *Examen macroscopique.* — Appendice long de 10 centimètres ; à la jonction du tiers externe et du tiers moyen, légèrement fléchi et retenu dans cette position par de légères

adhérences ; portion proximale normale ; mais la portion en dehors de la flexion est renflée d'un diamètre de 12 millimètres ; elle contient *une concrétion molle, de la grosseur et de la forme d'un noyau de datte ;* les parois sont en ce point amincies, ne dépassant pas 1 millimètre ; la surface interne est unie. Entre la portion élargie et la portion interne normale, est une portion intermédiaire de 1 cm. 5, de consistance dure. Avant l'ablation on supposait qu'il y avait là une concrétion ; mais après une section transversale, on vit que la lumière était oblitérée par un renflement oval, qui ne laissait plus qu'une fente en forme de croissant.

La surface de section présente un aspect blanchâtre, en partie homogène et en *partie finement strié ;* elle est enveloppée par la couche musculaire, dans laquelle son bord externe s'enfonce un peu.

IV. — *Examen histologique.* — Une section transversale au niveau de la tumeur montre toutes les couches plus ou moins infiltrées de cellules épithéliales, sous forme de nids ou de cylindres. Les couches musculaires ne sont pas épaisses, et les cellules épithéliales, qui ici sont disposées en cordes minces, remplissent le tissu conjonctif interstitiel : *tandis que les masses musculaires ne sont pas envahies.* La prolifération épithéliale est très évidente dans la muqueuse et la sous-muqueuse, qui sont épaissies et forment une saillie arrondie qui empiète sur le canal central. Les cellules, en ce point, sont disposées en masses ovales, ou irrégulièrement, ou en colonnes parallèles, composées de trois, quatre rangées de cellules, quelquefois plus. Le stroma intermédiaire est très peu développé ; et les masses épithéliales se touchent parfois. Au centre de la colonne des cellules se trouve un canal étroit, et parfois vaguement visible ; dans les masses plus étendues, les cellules semblent être disposées en petits cercles ; elles présentent

parfois une petite cavité centrale. Descendant au-dessous de la surface de la muqueuse, quelques glandes de Lieberkühn normales ; d'autres sont disposées çà et là entre les amas cancéreux, et montrent une prolifération à son début et un changement de cellules épithéliales ; elles sont en train de subir les premières transformations carcinomateuses. L'épithélium de la muqueuse n'a pas pris part à la formation de la tumeur et reste intact, bien que là où la tumeur empiète sur le canal, les cellules soient aplaties.

Muqueuse. — La *muqueuse* bordant le côté opposé du canal est diminuée d'épaisseur ; et ses glandes s'étendent moins profondément ; elles sont moins nombreuses; mais leurs *cellules épithéliales ne montrent aucune tendance à proliférer.* Les follicules clos (lymph nod) ont disparu ; la sous-muqueuse est peu développée ; les couches musculaire, circulaire et longitudinale sont de peu d'épaisseur. A un plus fort grossissement, les cellules de la tumeur semblent uniformes ; la couche périphérique des amas est formée de cellules cylindriques basses ; les centrales sont ovales ; les petites cavités centrales de ces amas sont bordées de cellules cylindriques basses. Les noyaux des cellules sont ovales et sphériques, vésiculaires ; leur chromatine est finement granuleuse ; il y a cependant de grosses cellules contenant des noyaux hyperchromatiques, avec des taches sombres, grossièrement granuleux ; les figures de division des cellules sont nombreuses.

Musculeuse. — L'invasion des couches musculaires et péritonéales s'associe à peu de réaction inflammatoire ; et les couches muqueuse et sous-muqueuse montrent une infiltration leucocytaire marquée. On peut remarquer qu'un nombre considérable de cellules infiltrantes sont *éosinophiles.*

Dans le segment supérieur de l'appendice, c'est-à-dire dans la partie la plus éloignée de l'implantation, la tumeur a péné-

tré toutes les couches s'étendant jusqu'au péritoine, qui contient, lui aussi, plusieurs gros amas de cellules rondes ou ovales ; mais le segment inférieur a apparemment été envahi au niveau de la tunique musculaire circulaire où quelques cordons de cellules épithéliales courent tout autour, parallèlement aux fibres musculaires.

Les différentes couches de l'extrémité de l'appendice, bien que amincies, conservent leurs proportions normales. La surface interne est lisse et unie, et sa bordure épithéliale intacte ; les glandes peu nombreuses et peu profondes, normales ; le stroma peu développé ; les follicules lymphatiques atrophiés et largement séparés les uns des autres.

La moitié cæcale est normale en tous points.

Résumé. — Découverte fortuite d'un néo-appendice chez une femme de 24 ans au cours d'une opération pour rétroflexion utérine. Appendice plongeant dans le bassin, recouvert d'adhérences. Amputation de l'appendice. Guérison. Noyau cancéreux de la grosseur d'une datte. Intégrité de la muqueuse et de la musculeuse.

Obs. 19. — Kolaczeck, *in* thèse Giscard. Toulouse, 1900. — Homme, 31 ans, entre à la clinique de Breslau pour un ulcère de mauvaise nature de la région lombaire droite. Au fond de la plaie, on reconnaît l'os iliaque dénudé. Tumeur volumineuse dans la fosse iliaque droite. Écoulement de pus. Le débridement du trajet fistuleux y fait voir des bourgeons charnus néoplasiques. Mort quelques mois après. A l'autopsie, appendice détruit par une tumeur qui a envahi les parois du cæcum et les a transformées en une masse bourgeonnante et rougeâtre. *Tissu cellulaire et psoas* envahis.

Histologiquement elle renferme des culs-de-sac glandulai-

res identiques aux glandes de Lieberkühn très multipliées et par place en voie de régression.

Obs. 20. — Letulle et Wimberg, *Bulletin de la Société anatomique*, 1900. — I. — *Histoire clinique.* — Enfant de 12 ans 1/2, opéré par Jalaguier. Colite muco-membraneuse depuis l'enfance. Indigestions fréquentes.

Première crise d'appendicite méconnue en août 1897. Depuis lors, légère sensibilité au niveau du point de Mac Burney. Santé générale bonne.

Le 15 janvier 1898, crise d'appendicite aiguë avec un ou deux vomissements. A l'examen on trouve un plastron cæcal, large comme la moitié de la paume de la main. Révolution complète le dixième jour. A ce moment, on sent l'appendice gros comme le pouce et très dur. L'enfant est mis à la diète et va bien jusqu'au 1er mars. Ce jour-là, rechute légère ; ni fièvre, ni vomissements. On trouve de nouveau un petit plastron englobant l'appendice.

L'enfant est mis de nouveau à la diète absolue.

La crise est terminée le 10 mars.

II. — *Opération.* — Opération le 28 mars. — L'appendice est trouvé adhérent à l'épiploon et à la fosse iliaque ; entre le cæcum et l'arcade. Il est long de 4 centimètres. Son extrémité libre est dilatée sur une hauteur de 18 millimètres. Dans la portion dilatée on a trouvé, nageant au milieu du pus, un calcul stercoral de 1 centimètre. Au-dessus de cette dilatation, l'appendice est rétréci et n'a que 11 millimètres d'épaisseur.

II. — *Examen microscopique.* — 1° *Extrémité dilatée de l'appendice.* — Poussée aiguë ulcéreuse, développée *sur une appendicite chronique ;* péri-appendicite.

L'épithélium de revêtement est intact partout, sauf au niveau

des ulcérations de la muqueuse. Les glandes de Lieberkühn, souvent bifurquées, sont écartées les unes des autres par l'infiltration inflammatoire du chorion. La muscularis mucosæ est dissociée par des leucocytes : on trouve de petites bandes musculaires, très rares, à la surface de quelques follicules lymphatiques. Ceux-ci sont très nombreux et très gros ; entre eux se trouvent de gros placards inflammatoires.

A un faible grossissement, la plupart des follicules lymphatiques restent, au contraire, très claires ; les placards inflammatoires sont foncés (coloration à l'hématéine). Quelques follicules lymphatiques sont opaques à la périphérie, indiquant une infiltration leucocytique. Au niveau des ulcérations, les follicules lymphatiques sont très enflammés, gorgés de leucocytes, ramollis. Toutes les voies lymphatiques de l'appendice sont farcies de globules blancs. La sous-muqueuse est épaissie avec des faisceaux de fibres musculaires lisses.

La couche sous-péritonéale et le péritoine sont sclérosés. Sur le bord libre de l'appendice se trouvent des adhérences anciennes très vasculaires. La cavité appendiculaire contient de nombreux leucocytes.

a) *Muqueuse.* — 2° *Portion sténosée et cancérisée.* — A l'œil nu l'appendice paraît oblitéré ; à l'examen microscopique on trouve cependant une fente linéaire, excentrique et tapissée de la muqueuse appendiculaire. A un faible grossissement, cette sténose est causée par un épaississement latéral de la sous-muqueuse, infiltrée d'îlots cancéreux. La disposition de ces îlots est caractéristique : l'épithélium de la cavité appendiculaire est intact ; celui des glandes de même. Elles sont dissociées par des éléments inflammatoires, et en quelques points par des foyers épithéliomateux qui viennent parfois faire saillie jusqu'au niveau de l'épithélium de revêtement.

b) *Musculeuse.* — La muscularis mucosæ a presque com-

plètement disparu, dissociée par des placards épithéliomateux. Les follicules lymphatiques sont tassés du côté de la fente opposée à l'infiltration épithéliomateuse. Ils sont nombreux, clairs, séparés entre eux par des placards fibreux, indice d'un ancien processus inflammatoire chronique périfolliculaire.

c) *Sous-muqueuse.* — La sous-muqueuse est très épaissie, et privée de pelotons adipeux. Dans cette couche, il est facile d'étudier les éléments épithéliomateux ; ils se présentent soit sous forme de cordons courts, d'épaisseur inégale, s'anastomosant les uns aux autres, soit sous forme d'amas irréguliers. Parfois très rapprochés les uns des autres ; toujours séparés par des travées conjonctives très minces, sans vaisseaux.

a) *Cellules cancéreuses.* — Les cellules cancéreuses sont petites, tassées les unes contre les autres, ce qui rend difficile l'étude de leur protoplasma qui est clair : le diamètre moyen de ces cellules est de 11 à 12 μ. Les noyaux présentent ceci d'intéressant que presque tous offrent le même aspect et les mêmes dimensions (5 μ); ils sont arrondis; l'hématéine colore en violet foncé leur contour et les petites granulations chromatiques qu'ils contiennent. Les couches musculaires sont *très épaissies*, non par hypertrophie, mais par dissociation des faisceaux musculaires par des bandes conjonctives.

A la limite interne de la couche musculaire interne, aussi bien dans son épaisseur même que dans la partie tout à fait interne, de très grands foyers épithéliomateux dont les limites sont plus diffuses que celles des foyers cancéreux de la sous-muqueuse.

La couche sous-péritonéale est sclérosée, avec de nombreux foyers cancéreux. Les vaisseaux de la sous-séreuse sont très dilatés et gorgés de globules rouges. Le *méso est épaissi*, avec des foyers cancéreux.

Résumé.— Cancer de l'appendice chez un enfant de 13 ans. Deux crises d'appendicite. Appendice perceptible à la palpation de la grosseur du pouce. Appendice adhérent à l'épiploon et à la fosse iliaque entre le cæcum et l'arcade. Calcul stercoral, rétrécissement de l'appendice. Appendicite antérieure. Envahissement de la musculeuse et du péritoine.

Obs. 21. — Letulle, *in* thèse de Le Priol (*Résumée*). — I. — *Histoire clinique.* — Femme de 65 ans, entrée en novembre 1906 à l'hôpital Boucicaut pour des accidents urémiques et asystol. Mort au bout de quelques jours.

II. — *Autopsie.* — Pratiquée le 20 novembre.

a) *Reins.* — Kystiques. Néphrite.

b) *Surrénales.* — Adénome. Surrénalite chronique.

c) *Cœur.* — *Anévrysme de la pointe du ventricule gauche.*

d) *Appendice.*

Cancer de l'appendice. — Le tube digestif nous réservait une lésion inattendue, fort remarquable et qui mérite une description méthodique. La bouche, les amygdales, la langue étant normales, l'œsophage porte vers sa partie moyenne une varice, peu volumineuse et non ulcérée.

L'estomac est plutôt pâle, sauf au niveau du pylore, où la muqueuse offre une teinte gris-fer foncée, très apparente.

a) *Examen macroscopique.* — L'intestin grêle est sain dans toute son étendue. Mais lorsqu'on arrive au *cæcum,* on découvre tout d'abord que son appendice volumineux, placé à la *face postérieure de l'organe et verticalement dirigé*, lui adhère en plusieurs points. Cet appendice, long de 5 à 6 centimètres, gros comme l'annulaire, est dur et rigide. On remarque qu'à son origine même, la graisse du méso-appendice très peu développé est dure, blanchâtre, suspecte. Sur les coupes transversales de l'appendice, on reconnaît que la cavité de

l'organe est incomplètement remplie par des masses mucoïdes, blanc jaunâtre, d'apparence tumorale, et l'on porte sur-le-champ le diagnostic de dégénérescence cancéreuse de la muqueuse appendiculaire.

Après avoir ouvert le cæcum on constate que la région de la valvule de Gerlach est occupée par une tumeur gris rosâtre, bosselée, de la grosseur d'une petite noix, faisant saillie au-dessous de la lèvre inférieure de la valvule de Bauhin.

Cette valve est elle-même déformée par un lipome, de la grosseur et des dimensions d'une petite noisette et situé au niveau de la commissure postérieure. Un second lipome, plus petit, occupe la valve supérieure, non loin de la commissure antérieure. Il est facile de démontrer à l'aide d'un stylet la perméabilité conservée de l'orifice de l'appendice cancéreux.

b) *Examen microscopique.* — *L'examen microscopique* de ce cancer primitif de l'appendice démontre qu'il s'agit d'un *carcinome cylindrique avec dégénérescence mucoïde avancée de la tumeur et envahissement des couches adipeuses du méso-appendice.*

Muqueuse. — Sur les *coupes microscopiques* passant par la partie moyenne de l'appendice, on découvre les dispositions caractéristiques de la dégénérescence étendues à la totalité de l'organe. La lumière est remplie par des blocs irréguliers de détritus néoplasiques composés de masses colloïdes, intimement mélangées à de gros bourgeons de cellules carcinomateuses cylindriques. Le cancer s'est développé sur toute la surface interne de l'appendice, aux lieu et place de la muqueuse *dont on ne retrouve, sur presque aucun point, de traces.*

Musculeuse. — Les replis d'épithélioma cylindrique végétant, qui tapissent la cavité de l'appendice, s'insèrent directement sur la surface interne de la couche musculeuse interne hypertrophiée, ainsi, d'ailleurs, que la couche musculeuse

externe, et densifiée par suite d'un certain degré de sclérose insulaire, surtout périvasculaire. Sur quelques points cependant, les fibres musculaires sont séparées de la lame d'épithélioma cylindrique par une couche fort mince de cellules lymphatiques. Celles-ci, après avoir dissocié les premières assises musculaires, sont en train de végéter au-dessous du cancer et y élaborent le tissu conjonctivo-vasculaire destiné à accompagner les replis d'épithélioma saillants dans la cavité appendiculaire.

En deux ou trois endroits même, ces amas de cellules rondes forment des *îlots* denses, anguleux, qu'on pourrait prendre à première vue pour d'anciens follicules lymphatiques muco-sous-muqueux respectés par le cancer, d'autant mieux qu'à leur surface quelques replis épithéliaux en doigt de gant, insérés sur ces îlots, rappellent assez bien le fond du cul-de-sac des glandes de Lieberkühn. Une étude méthodique évite l'erreur en montrant qu'il s'agit d'îlots inflammatoires, incrustés dans la couche musculeuse interne et actionnés par les lésions épithéliomateuses qui font corps avec eux. Les culs-de-sac épithéliaux sont des replis cancéreux en puissance organogénique.

Aspects divers du néoplasme. — 1° *Couche uniforme.* — Le cancer s'étale dans l'appendice sous deux aspects différents, suivant les régions qu'on examine. En certains points, en effet, les cellules cylindriques qui le constituent se contentent de tracer à la surface interne de l'organe dépourvu de muqueuse une *couche unique*, *continue*, *remarquablement régulière*, de grosses cellules cylindriques, hautes en couleur, bourrées de noyaux vivement teintés par les colorants basiques. La couche ainsi constituée a, en général, 18 à 26 μ de hauteur, ses éléments constitutifs sont tassés. Leurs noyaux, en situation près du derme, sont si nombreux, si rapprochés, qu'ils des-

sinent comme une bande opaque, parallèle à la surface interne de l'appendice. Ces noyaux mesurent, en général $\frac{10\ \mu}{6\ \mu}$, et ne présentent pas de signes bien marqués de karyokinèse.

Plus d'une fois, précisément au niveau de ces zones planes où l'épithélioma semble se contenter de former un revêtement uniforme ou à peu près, on découvre à quelque distance, dans la couche musculeuse sous-jacente, la coupe de bourgeons d'épithélioma, et ces bourgeons, creux, donnent l'impression parfaite d'une glande en tube tapissée par un épithélium cylindrique, d'une glande de Lieberkühn de dimensions moyennes, qui se serait égarée au milieu des faisceaux musculaires. C'est le début de l'envahissement des parois contractiles de l'intestin par le néoplasme.

2° *Amas irrégulier.* — Le *second aspect* offert par l'évolution épithéliomateuse de l'appendice est constitué par des bourgeonnements cancéreux exubérants, irréguliers, peu ramifiés, mais fort allongés et faisant saillie dans la lumière même de l'organe.

3° *Dégénérescence colloïde.* — Maintes fois déjà la *dégénérescence colloïde* a commencé son œuvre au niveau de ces gros bourgeons carcinomateux Sur quelques-uns de ces îlots où la dégénérescence colloïde est le plus marquée, il est possible de constater une série de lésions nucléaires fort remarquables et qui ne peuvent échapper à l'œil à cause de leur vigoureuse coloration ; je crois qu'il s'agit de placards nucléaires en voie de désorganisation, bien plutôt que d'une dégénérescence hyaline d'éléments cellulaires. On voit, çà et là, sur les bords d'une masse mucoïde, de larges blocs d'une matière amorphe, teintée fortement en violet par l'hématoxyline ainsi que par l'orcéine. Ces blocs, de forme et de dimensions fort inégales, sont composés d'une substance d'apparence fibri-

noïde, libre, comme étirée ou agglutinée; elle montre, de place en place, à sa surface, des reliefs sphériques ou hémisphériques rappelant tous les caractères d'un noyau, mais qui serait fixé, retenu par sa base à la masse principale. De cette masse principale, dont le volume, fort variable, peut osciller entre 28 μ et 25 μ tant qu'elle est à peu près sphérique, et 30 μ à 50 μ ou même davantage quand elle affecte une forme allongée, irrégulière, plus ou moins cylindroïde ou lamellaire, se détachent d'ordinaire des prolongements très longs, également colorés en violet par l'hématéine. Ces expansions, plus pâles que le reste, presque translucides en certains endroits, possèdent, par places, des renflements plus denses et fusiformes. Souvent, ces points qui se détachent ainsi de la masse nucléaire altérée représentent des sortes de filaments fort minces, n'ayant pas plus de 1 à 2 μ d'épaisseur, renforcés, soit en cours de route, soit à leur extrémité libre, par un amas plus dense et plus coloré. Le filament, quelquefois, se termine par un relief à peu près régulier, rond ou fusiforme, en continuité directe constante avec l'expansion filamenteuse. Certains de ces prolongements filiformes atteignent jusqu'à 60 μ de longueur et s'enfoncent à peu près droits ou légèrement incurvés en pleine matière protoplasmique en voie de dégénérescence colloïde.

J'ai pu mesurer de ces blocs de matière nucléaire anormale qui avaient jusqu'à 104 μ et même 140 μ de long, y compris les trois ou quatre prolongements lamellaires ou filamenteux nés de chacune de leurs deux extrémités opposées. Nul doute qu'il ne s'agisse de substance nucléaire, et j'ajoute de noyaux provenant des cellules épithéliales, car jamais je ne les observai dans le tissu conjonctivo-vasculaire proprement dit; toujours, ces blocs de chromatine désintégrée sont incrustés au milieu des protoplasmas épithéliaux en voie de dégénérescence muqueïde déjà plus ou moins avancée. Toutes choses égales,

d'ailleurs, ces déformations nucléaires rappellent, en les exagérant dans des proportions inouïes, les étirements, les allongements dégénératifs des noyaux des leucocytes inclus, soit au milieu des foyers de nécrose caséifiante dus à la tuberculose, soit dans les strates pavimenteuses épithéliales d'une muqueuse en état de réaction inflammatoire.

Il est probable que, sous la poussée irritative occasionnée par la déchéance mucoïde du voisinage, un îlot d'épithélium cancéreux, ayant ou non phagocyté un certain nombre de leucocytes, se fusionnent, se contractent en une sorte de « masse plasmodiale » au sein de laquelle les noyaux, menacés de mort, s'efforcent de réagir. Ils s'agglutinent, brassent leur substance chromatique, et envoient dans tous les sens des prolongements amiboïdes à la recherche des matériaux nutritifs qu'ils ne peuvent plus trouver au milieu des flots de matière mucilagineuse qui les entourent.

Musculeuse. — Les lésions microscopiques signalées au niveau de la partie moyenne de l'appendice cancéreux se répètent, identiques, sur toute l'étendue de l'organe, avec cette aggravation toutefois qu'en se rapprochant de la valvule de Gerlach, le cancer devient de plus en plus végétant. Les bourgeons épithéliomateux s'élèvent dans la cavité avec une vigueur de plus en plus puissante. De plus, en plusieurs points, surtout du côté où l'appendice fait face à la fosse iliaque, sur laquelle il reposait, le cancer a corrodé les couches musculeuses et s'y est creusé des loges tapissées d'épithélioma cylindrique en tout identique à celui de la cavité appendiculaire. Sur certains endroits même se sont produites des fissures, qui fendant la musculeuse interne et y sollicitant la production exagérée de tissu élastique, ont donné passage aux leucocytes et aux microbes de l'intestin. D'où suppuration.

En cet endroit, les *fibres musculaires sont totalement rom-*

pues, par la poussée cancéreuse et par l'inflammation aiguë qui l'accompagne. Les bourgeons épithéliomateux, toujours régulièrement cylindriques, se trouvent, sur une surface assez étendue, en contact direct avec la graisse du méso-appendice. Une couche épaisse de leucocytes mono et polynucléaires s'est infiltrée, à ce niveau, dans les mailles du tissu adipeux de l'épiploon. Les bourgeons cancéreux ont, semble-t-il, suivi quelques lymphatiques sous-séreux faciles à reconnaître, se montrant en ces endroits gorgés de matière colloïde sans qu'on puisse y découvrir la moindre cellule cancéreuse encore reconnaissable (*lymphangite carcinomateuse colloïde*).

Il est intéressant de noter, à cet égard, l'intégrité de tous les *ganglions lymphatiques voisins logés*, soit dans le méso, soit autour de l'appendice.

Muqueuse cæcale. — Du côté de la muqueuse cæcale, le cancer montre une tendance envahissante, car il a transformé en épithélioma la totalité de la muqueuse qui circonscrit son embouchure cæcale sous forme de valvule plus ou moins complète ou valvule de Gerlach.

La muqueuse de cette valvule s'est tuméfiée en un vaste chou-fleur saillant dans la cavité cæcale. Les bourgeonnements de l'épithélioma y dessinent d'énormes reliefs recouverts d'une couche assez régulière, épaisse en moyenne de 42 μ, composée de cellules épithéliales cylindriques en dégénérescence muqueuse beaucoup moins marquée que dans les parties plus profondes de l'appendice. Les noyaux de ces cellules, nombreux, tassés dans le protoplasma, ont, en moyenne, $\frac{12\ \mu}{6\ \mu}$.

Les bourgeons cancéreux embrassent dans leur épaisseur une foule de replis secondaires, aussi régulièrement tapissés de cellules cylindriques mucigènes que les replis principaux. En outre, dans l'intérieur de ces bourgeons et replis, les cou-

pes microscopiques mettent en valeur un nombre important de cavités ovalaires ou arrondies, tapissées par une couche unique, régulière, d'épithéliums cylindriques cancéreux. Or, ces cavités rappellent tout à fait les coupes transversales des glandes en tube qui appartiendraient à la muqueuse intestinale : leurs dimensions transversales oscillent autour de $\frac{120\ \mu}{82\ \mu}$, tandis que, dans la muqueuse cæcale voisine encore intacte quant au cancer, les glandes de Lieberkühn ont de $\frac{60\ \mu}{84\ \mu}$ à $\frac{130\ \mu}{84\ \mu}$. Les épithéliums de ces « néo-glandes cancéreuses » donnent de 28 à 32 μ de haut, avec des noyaux de $\frac{9\ \mu}{6\ \mu}$ en moyenne, alors que les glandes de la muqueuse cæcale ont des épithéliums plus petits, de 22 μ en moyenne, leurs noyaux, irrités par les poussées du voisinage, oscillent entre $\frac{6\ \mu}{4\ \mu}$ et $\frac{8\ \mu}{6\ \mu}$.

Hypertrophie des glandes de Lieberkühn. — Nombre de culs-de-sac glandulaires cancéreux de la valvule de Gerlach sont ou plus petits ou plus larges ; ils conservent partout leur disposition régulière, leurs épithéliums ne subissant qu'à peine la dégénérescence mucoïde. Sur les coupes longitudinales de ces glandes épithéliomateuses, on peut en mesurer qui ont une *longueur énorme* tout en demeurant régulièrement tubulées, depuis leur embouchure à la surface du bourgeon cancéreux, jusqu'à leur cul-de-sac terminal, dans la profondeur du tissu de néoformation. Sur ces mêmes coupes longitudinales, le *cul-de-sac se divise souvent en deux ou trois branchements secondaires*, à l'instar de glandes en tube intestinales irritées au voisinage d'une lésion inflammatoire chronique,

ou en amont d'un obstacle opposé au cours des matières intestinales. Toutefois, dans ce cancer de la valvule de Gerlach, l'hyperplasie de la glande tumorale est poussée, souvent, à des limites que jamais l'hypertrophie inflammatoire simple ne pourrait atteindre. C'est ainsi que, à plusieurs reprises, j'ai pu mesurer de ces glandes néo-formées *ayant jusqu'à 875 μ de long;* et même quelques-unes dépassaient, en longueur, 1 millimètre un tiers (1.312 μ à 1.350 μ), y compris les bourgeonnements de leurs culs-de-sac terminaux.

Un autre caractère intéressant de ce cancer de la valvule de Gerlach causé, sans conteste, par la propagation du cancer de l'appendice à la muqueuse du cæcum, est fourni par l'examen de sa « zone frontière » entre la muqueuse cæcale encore saine et le commencement des végétations épithéliomateuses, à la base du bourrelet tumoral. Là, en effet, on saisit à son début la transformation épithéliomateuse des glandes de Lieberkühn. On voit certaines glandes déjà cancéreuses au niveau de leur goulot, encore saines quant à leur cul-de-sac terminal. L'allongement hypertrophique de la glande se fait en même temps que la cavité glandulaire élargie donne asile aux premières ondulations hyperplasiques pariétales des épithéliums cylindriques cancérisés. Simultanément, la *muscularis mucosæ* s'épaissit, se sclérose, et tend à se fondre dans la sous-muqueuse elle-même condensée. Les quelques follicules clos muco-sous-muqueux irrités se déforment, s'étalent au-dessous des premières assises cancéreuses. Bientôt, les bourgeonnements monstrueux des glandes soulèvent dans la cavité de l'intestin le chorion de la muqueuse transformé en longs tractus conjonctivo-vasculaires minces, écrasés pour ainsi dire par les proliférations épithéliomateuses.

Un dernier détail, qui a peut-être une réelle valeur, car je l'ai retrouvé sur plusieurs coupes fort distantes les unes des

autres, est le suivant :non loin du bourrelet tumoral, on voit un point où la muqueuse irritée, épaissie, desquamée, est encore saine quant à la métamorphose cancéreuse des épithéliums glandulaires et montre ses glandes de Lieberkühn bien ordonnées avec sa couche unique de cellules épithéliales cylindriques, minces, modérément mucipares. Or, en ces points, on découvre un long revêtement de cellules cancéreuses recouvrant le chorion de la muqueuse et lui adhérant intimement. Ces énormes cellules cylindriques, à protoplasma rosé, gorgé de boules colloïdes et de noyaux volumineux tassés les uns contre les autres, diffèrent absolument des épithéliums de revêtement ordinaires. D'ailleurs, elles passent au-dessus des glandes de Liaberühn sans affecter la moindre continuité avec leurs goulots épithéliaux. Il semble bien qu'il s'agisse d'une prolifération horizontale des cellules cancéreuses du voisinage qui, ayant trouvé une surface dépourvue d'épithéliums de revêtement, sont venues s'étaler sur la muqueuse desquamée; elles le font bien ailleurs, dans toutes les anfractuosités creusées par le cancer à même les couches musculaires, ou dans les cavités lymphatiques, lorsque l'infestation carcinomateuse répand par tout l'organisme ses colonies secondes.

En résumé, *un cancer primitif, un épithélioma cylindrique typique, s'est développé aux dépens de l'appendice vermiforme et l'a envahi dans toute son étendue. A la base de l'organe, ce cancer, qui respectait encore les ganglions lymphatiques tributaires de la région, a rompu les parois musculaires de l'appendice et entamé les pelotons adipeux du mèse, en même temps qu'il envahissait le repli de la valvule de Gerlach; ainsi, d'appendiculaire pur, il devenait appendiculo-cæcal.*

Le reste de l'autopsie fournit des renseignements de moindre importance.

Tout d'abord, on constate l'absence de toute généralisation

cancéreuse. Le gros intestin est sain, ainsi que l'intestin grêle, le mésentère et les épiploons. L'excavation pelvienne, en particulier, qu'il faut toujours examiner à fond en cas de cancer, vu la grande fréquence des greffes carcinomateuses qui s'y implantent, est normale.

Autres organes.— L'*utérus* est sain. Plusieurs petits kystes bombent à la surface de chaque ovaire, ainsi d'ailleurs qu'à la surface des ligaments larges.

La *vessie* est saine. Le *foie*, 1.520 grammes, montre au bas de son lobe droit une esquisse de lobe flottant, de la hauteur de 10 centimètres environ, qui n'aurait pu être reconnu par le palper pendant la vie. La vésicule biliaire est gorgée de calculs à facettes, on en compte huit, dont trois volumineux. La *rate*, petite, est congestionnée et ferme. Le *pancréas* est très volumineux. Vers la queue de l'organe, on découvre, en plusieurs points, des taches d'un jaune verdâtre parsemant la surface de l'organe. Ces placards ont un aspect puriforme. Le canal de Wirsung est distendu par une substance blanchâtre. assez fluide, beaucoup plus épaisse que le suc pancréatique normal.

Résumé. — Cancer de l'appendice trouvé à l'autopsie chez une femme de 65 ans, morte d'accidents urémiques et asystoliques. Appendice volumineux rétrocæcal, verticalement dirigé, adhérent, envahissement de la valvule de Gerlach par le néoplasme et par un lipome, extension du néoplasme à tout l'appendice, à toutes les tuniques au méso-appendice, *dégénérescence colloïde*, perforation de l'appendice, *intégrité des ganglions* à noter l'*hypertrophie considérable* des glandes de *Lieberkühn*.

Obs. 22. — De Letulle et Weinberg (*Archives des Sciences Médicales*, 1900). — Trouvaille d'autopsie chez un tuber-

culeux mort à l'hôpital Boucicaut ; appendice oblitéré dans son quart inférieur ; cette portion de l'organe était déformée, arrondie, dure, de la grosseur d'un gros noyau de cerise.

Examen microscopique. — 1° *Portion perméable.* – Appendicite chronique. L'épithélium de revêtements et celui des glandes de Lieberkühn a disparu complètement.

2° *Extrémité oblitérée de l'appendice : complètement cancérisée.* — A un faible grossissement on ne retrouve presque plus les couches constitutives. Dans un point, vers le méso, on reconnaît la couche musculaire externe, pauvre en noyaux ; elle ne garde son aspect normal que sur une très petite étendue de sa circonférence. En dehors de ce point, *elle est complètement dissociée par des foyers épithéliomateux.*

Sur une coupe transversale, on voit de très nombreux petits foyers épithéliomateux et deux énormes blocs cancéreux, l'un vers la périphérie de l'organe, l'autre près de la zone centrale. Le foyer périphérique semble s'être développé entre les deux couches musculaires ; l'interne est refoulée vers le centre et dissociée par des placards épithéliomaux anasthomosés entre eux. Le deuxième bloc cancéreux se rapproche en un point de la partie de la couche musculaire externe restée intacte. Il est constitué par des amas épithéliomateux séparés par de petites travées conjonctives. A la périphérie on voit une veine très musclée, qui dépend de la sous-muqueuse.

Des cellules cancéreuses colorées au picro-carmin ressemblent aux cellules de l'observation précédente : très petites : 12 μ; à protoplasma très clair et à noyaux arrondis rarement multiples de 5 à 6 μ de diamètre.

Résumé. — Cancer de l'appendice trouvé à l'autopsie d'un tuberculeux. Oblitération partielle de l'appendice. Envahissement des couches musculaires.

Obs. 23. — Letulle et Weinberg. (Communication à la Société Anatomique de Paris, le 22 février 1900.) — Ces deux auteurs ont observé 4 cas d'appendicite chronique compliqués de carcinome partiel. Trois de ces constatations furent faites à l'autopsie de vieux tuberculeux ; le 4e cas provient d'une opération chirurgicale pratiquée sur un enfant de 12 ans par Galaguier ; plusieurs poussées successives d'appendicite nécessitèrent l'intervention opératoire.

Le carcinome d'origine glandulaire naissait au niveau d'une partie sténosée pour suites de lésions inflammatoires chroniques. Des lésions aiguës occupaient le reste de la cavité appendiculaire. L'enfant est guéri de son cancer.

Obs. 24. — De Kelly. (*In University medical magasine*, 1900-1901.) — I. — *Histoire clinique.* — La malade E. S..., est une femme mariée, âgée de 24 ans, admise à l'hôpital allemand en mars 1898. Père et mère morts tuberculeux pulmonaires ; un frère et une sœur morts en bas-âge, de maladies indéterminées.

Elle a eu la rougeole, la scarlatine et la typhoïde à 19 ans. Réglée à 9 ans, régulièrement depuis l'âge de 10 ans ; les règles duraient trois jours, étaient accompagnées de maux de reins et de céphalée avec nausées. Elle avait de la leucorrhée. Un an avant son admission, elle avait eu une crise de douleurs abdominales survenue brusquement avec vomissements. La douleur semblait être diffuse et rien de plus. Depuis elle eut trois nouvelles crises, dont la dernière trois semaines avant son entrée à l'hôpital. Elle eut de la douleur abdominale diffuse avec des vomissements. La douleur se localisa dans la fosse iliaque droite, où persista une sensibilité constante ; appétit diminué ; constipation. En février 1898, on l'opéra pour une fistule anale.

Cœur, poumon, rien. A la palpation de l'abdomen on délimite l'appendice qui pointe vers le haut. Le toucher vaginal ne donne rien.

II. — *Opération.* — On l'opéra en mars 1898. L'appendice fut trouvé libre et excisé. Suture à la soie pour le cœcum, et au fil de bronze et crins pour fermer l'abdomen ; la plaie fut recouverte d'une feuille d'étain aseptique ; les sutures furent enlevées le 3 avril. Guérison inespérée.

III. — *Examen microscopique.* — 9 centimètres de long ; diamètre variant de 7 à 5 millimètres à la pointe. Intérieurement l'appendice était rouge-bleuâtre; les parois d'épaisseur normale ; la lumière de 2 millimètre de diamètre partout. La muqueuse est épaissie et congestionnée partout. Pas de méso.

IV. — *Examen microscopique.* — A l'examen microscopique, on trouve des lésions d'inflammation chronique et d'appendicite interstitielle, mais peu intenses. Epaississement des vaisseaux sanguins. En un point, vers la base de l'appendice, on voit de l'infiltration de la paroi; la disposition des cellules varie : par endroits elles s'infiltrent entre les faisceaux du tissu connectif fibreux, ou entre les paquets de fibres musculaires ; en colonnes étroites d'une ou deux cellules d'épaisseur, et de dix à vingt cellules de longueur. Souvent pointues à leurs extrémités, bien que sur certaines coupes elles paraissent arrondies. Elles paraissent en rapport intime avec le stroma connectif environnant. En d'autres points les cellules sont plus épaisses et courtes, rondes, ovoïdes et irrégulières; enfin, en d'autres points encore, elles sont massives et irrégulières de contour. En ces points il y a une disposition plexiforme distincte et une sorte de trame anastomotique. Les travées de ces dernières cellules sont étroites, sauf en leur point de croisement. Non seulement les colonnes étroites de cellules montrent une association intime apparente avec le stroma

environnant, mais une telle association est générale dans toute la tumeur ; c'est-à-dire sans démarcation nette entre les nids de cellules de la tumeur et le stroma. Les espaces clairs qui entourent généralement des nids de cellules font défaut. En certains points, il y a un espace clair autour d'une masse de cellules, mais ceci est ordinairement dans des nids de cellules ; c'est-à-dire que des cellules en une seule couche conservent une attache avec le stroma environnant, malgré la rétraction des autres cellules du même groupe. Les cellules sont polygonales et irrégulières ; d'autres, celles qui sont vers les extrémités pointues des colonnes étroites, sont aplaties. Leur noyau est modérément gros, bien coloré et d'une façon diffuse. Le stroma supportant les cellules néoplasiques consiste en partie en tissu connectif fibreux et en partie en fibres musculaires lisses, tissu normal de l'appendice. Le tissu connectif fibreux présente par place relativement peu de cellules et beaucoup de substance intercellulaire, par place homogène et évidemment le siègè d'une dégénérescence hyaline. Même dans les grandes collections de cellules néoplasiques, on peut découvrir le stroma. Il se compose de trahécules fines qui divisent ces grandes plages en plus petites.

Obs. 25. — Kelly (*University medical magasine*, 1900-1901). — I. — *Histoire clinique.* — Le malade, homme, T. R..., âgé de 63 ans, fut admis à l'hôpital allemand en août 11, 1899. Père et mère morts de cause indéterminée ; rien du côté des frères et sœurs. A part les maladies ordinaires de la première enfance et des rhumes pendant l'hiver, il jouit d'une bonne santé. Récemment il a commencé à se plaindre de crises de douleur abdominale plus forte dans la fosse iliaque droite, avec constipation. Quand la crise était forte, elle s'accompagnait de nausées et de vomissements. Ces temps derniers les crises

ont été plus fréquentes ; elles furent toujours soulagées par une purgation libre.

A son entrée à l'hôpital il se plaignait des symptômes précédents et surtout de douleur dans la fosse iliaque droite. Température normale ; pouls 116.

II. — *Opération le* 17 *août.* — L'appendice adhère fortement aux parties voisines, on libère les adhérences ; on excise l'appendice et on suture le cœcum. L'appendice et les intestins sont semés de nombreux nodules miliaires blanchâtres ou blanc grisâtres, qui font penser à la tuberculose miliaire. Les ganglions lombaires rétro-péritonéaux sont envahis.

Les jours suivants la température à 110° F ; puis 102°4 ; le malade allait bien cependant. Le soir du sixième jour, la température tomba à 99°.

Le lendemain on enleva les points de suture : il y avait réunion parfaite partout ; l'abdomen était plat, le pouls rapide. Le malade toussait un peu. Le soir du jour où les sutures furent enlevées, on remarqua que le bandage était taché de sang. En l'enlevant on vit l'incision largement ouverte et les intestins apparaître au dehors ; il semblait n'y avoir eu aucune réunion ni du péritoine ni de la paroi abdominale. On endormit le malade à l'éther et l'incision fut suturée de nouveau.

Le malade fut très ébranlé ; son pouls faible à 70 pulsations et il mourut sept heures après.

La nécropsie ne put être faite.

Examen microscopique. — 2 centimètres de long ; diamètre variant de 1 à 2 centimètres, avec un étranglement vers le milieu ; l'organe est ferme au toucher et modérément congestionné. A la surface, nombre de petits nodules miliaires, blanc-grisâtre, donnant l'idée de tuberculose.

Des sections de l'organe furent faites en trois points diffé-

rents ; rien d'anormal n'apparaît ; il y a une cavité appendiculaire depuis le cœcum jusque vers le milieu de l'organe. On ne trouve sur les coupes aucune indication de muqueuse ni de follicules lymphatiques : celles de la pointe montrent l'absence de la lumière ; avec difficulté, on découvre de ci de là la sub-muqueuse et la muscularis mucosœ contournée et altérée. Sur la paroi de l'appendice et dans ce qui peut être pris pour la sub-muqueuse, il y a des nids de cellules qui varient beaucoup en grosseur et en configuration. Dans la sub-muqueuse l'arrangement est très irrégulier ; dans les couches musculaires elles courent entre les paquets de fibres musculaires et suivant leur direction. La plupart du temps, ces nids sont allongés et étroits ; beaucoup cependant sont très irréguliers de forme ; quelques-uns sont très grands ; la plupart ressemblent à des cylindres creux composés d'une seule couche de cellules, entourant une lumière claire ; dans quelques points il y a une double ou une triple assise de cellules ; dans d'autres, il y a des nids pleins. Les cellules ont nettement le caractère épithélial : basses, cylindriques ou cubiques ; dans les nids pleins, elles sont polyédriques ; noyaux relativement gros, vésiculaires, bien colorés ; dans le stroma composé de la sub-muqueuse et de la musculeuse, il y a une quantité moyenne de cellules rondes infiltrées. Le méso est le siège d'infiltration carcinomateuse.

Obs. 26. — Kelly. (*University med. magasine*, 1900-1901). — L'observation clinique de ce cas ne put être trouvée. Examen macroscopique de l'appendice, le 22 novembre 1898. Il fut incisé le 18 février 1898. L'appendice pèse 8 grammes ; il a 11 centimètres de long ; le diamètre extérieur, à son extrémité proximale, mesure 8 millimètres, et cela sur une longueur de 3 centimètres ; au-delà, il mesure un demi-centimètre jusqu'à

la pointe. L'organe est irrégulier et, dans ses tiers proximaux, de coloration verdâtre, amolli et nécrotique. La paroi du tiers distal est épaissie et congestionnée ; la lumière mesure 4 millimètres à l'extrémité cæcale, décroît graduellement jusqu'à la pointe où elle ne mesure plus que 1 millimètre. La muqueuse est congestionnée et ulcérée vers l'extrémité proximale. Vers la pointe, les phénomènes d'inflammation sont moins marqués ; la lumière contient un peu de matière muco-purulente. Ensemencée, celle-ci donne des cultures pures de bactérium coli-commune.

Examen microscopique. — On observe des lésions d'appendicite ulcéreuse très intenses ; le méso-appendice est également le siège de lésions inflammatoires très marquées. En outre, il y a en un point, une néoformation de 6 millimètres de diamètre ; elle comprend la muqueuse et la sub-muqueuse ; la couche musculaire est saine, sauf un certain degré d'atrophie due à la compression opérée par le néoplasme contre la couche séreuse résistante de l'organe. La muqueuse est le siège d'infiltrations de cellules rondes en voie de polifération et de quelques glandes de Lieberkühn hyperplasiées et kystiques. Aucune trace d'épithélium bordant la lumière. La tumeur se compose d'un stroma connectif qui forme des alvéoles à l'intérieur desquelles se trouvent des cellules épithéliales. Ces cellules sont disposées en nids ; elles sont grandes et ovoïdes, quelques-unes très grandes et rondes, d'autres allongées et étroites. Ils se composent presque uniquement de masses solides de cellules. Les cellules, individuellement, sont polygonales, par pression réciproque ; elles sont nettement épithéliales, avec des noyaux gros, clairs, vésiculaires et bien colorés. Le stroma, relativement peu visible, se compose de bandes étroites de tissu connectif fibreux avec quelques cellules allongées à noyau en forme de verges. Vraisemblable-

ment, la sub-muqueuse est altérée. Il y a aussi de l'infiltration de cellules rondes ; les vaisseaux sont peu visibles.

Obs. 27.— Kelly (University Medical Magasine, 1900-1901). — 1° *Histoire clinique.* — Le malade, homme J. H..., âgé de 18 ans, est admis à l'hôpital allemand, en mars 11, 1899. Père et mère, quatre frères, cinq sœurs sont en bonne santé; un frère et une sœur morts en bas-âge, de cause indéterminée.

Bien portant jusqu'il y a huit jours, il fut pris brusquement de douleurs abdominales en forme de crampe; le troisième jour il vomit un peu de mucus spumeux; et ce jour-là la douleur se localisa à la fosse iliaque. Il fut purgé plusieurs fois. Après son admission la douleur persista; il est soulagé en pliant la cuisse droite. On trouve une légère tuméfaction, de la sensibilité dans la fosse iliaque droite et de la contracture musculaire. La palpation montre une tumeur d'environ trois pouces de diamètre; peu d'appétit, mais pas de céphalée. Température à l'admission 102° F.; les jours suivants 103°2.

2° *Opération.* — Le 12 mars la tête du côlon et l'appendice furent trouvés entourés de pus encapsulé; on évacua et excisa l'appendice; drainage avec tube de caoutchouc et gaze, le malade guérit.

3° *Examen macroscopique.* — 5 centimètres de long, 1 centimètre d'épaisseur dans toute son étendue. L'appendice est enflammé et congestionné, recouvert d'un exsudat purulent et fibrineux, décoloré; une fois nettoyé, on trouve l'organe très contourné. Des ensemencements donnent du bactérium coli commune en culture pure.

4° *Examen microscopique.* — Lésions d'appendicite ulcérante. De plus, vers la base de l'appendice, il y a une petite tumeur qui, dans une section, occupe presque les trois quarts du champ microscopique; situé entièrement dans la sous-mu-

queuse; la muqueuse est intacte. Cette tumeur consiste en cellules qui infiltrent la sous-muqueuse et sont disposées en masses solides ou nids, de grosseur et de conformation variées; la plupart très petites; quelques-unes sont relativement grandes; certaines sont rondes, d'autres très irrégulières, les cellules sont épithéliales en apparence, d'une grosseur moyenne et leur noyau vésiculaire, se colorant bien. Le stroma qui sert d'appui se compose de la sous-muqueuse altérée avec de légères traces de réaction inflammatoire. Sur certaines coupes il y a un peu d'infiltration des couches musculaires par les cellules néoplasiques.

Résumé. — Cancer de l'appendice chez un jeune homme de 18 ans. — Abcès péri-appendiculatre. — Appendice augmenté de volume (1 cm. d'épaisseur) très contourné. — Tumeur occupant uniquement la sous-muqueuse, à la base de l'organe. — polymorphisme des cellules. — Intégrité des couches musculaires. — Opération. — Guérison.

Obs. 28. — Pauchet, *in Gazette méd. de Picardie :* mai 1900 — *Épithélioma kystique de l'appendice cœcal. — Torsion du pédicule et accidents péritonitiques. — Laparotomie. — Extirpation de la tumeur; ses caractères histologiques.* (Résumé.) I. — *Histoire clinique.* — Il s'agit d'une femme de 63 ans, dont le passé-abdominal est absolument muet. Prise depuis treize jours de douleurs abdomino-pelviennes et quelques jours plus tard de vomissements bilieux; cette femme appelle notre confrère, le Dr Devillepoy, qui l'envoie à l'Hôtel-Dieu avec le diagnostic d'appendicite.

Le 1er septembre 1899, je vois cette femme, dont l'état général est relativement bon. Pouls à 100 ; température 38°8. Le palper révèle dans la fosse iliaque droite une masse douloureuse qui pourrait faire penser à une collection péricæcale.

La contracture reflexe des muscles abdominaux rend l'exploration difficile.

La malade est éthérisée. Grâce à la résolution musculaire, je perçois une masse très nette, arrondie, qui me fait penser à un kyste ovarique et pédicule tordu.

A l'ouverture du ventre, on voit les anses intestinales vascularisées, couvertes de couennes péritonitiques. Au-dessous, la tumeur se présente ovoïde, reliée à la base du cæcum par un pédicule franchement tordu; son volume est supérieur à celui du poing. Après avoir libéré les adhérences, je lie le pédicule au ras du cæcum et je l'engloutis sous une suture en cordon de bourse. Guérison règulière en quinze jours. La malade quitte l'Hôtel-Dieu au bout de trois semaines.

La pièce est constituée par un sac peu épais, surtout à son centre, poche dure, fibreuse, à paroi externe lisse, sauf les traces des adhérences rompues. La surface interne est encroûtée de sels calcaires qui rappellent l'aspect des vieilles ectasies aortiques athéromateuses. Elle mesure 10 centimètres dans son grand diamètre et 6 suivant le petit. La poche contient une masse gélatineuse, colloïde, opalescente, diffluente, semblable à de la gélatine.

L'examen histo-chimique de ce contenu a été fait par M. Moynier de Villepoix. Notre collègue a trouvé des cristaux de cholestérine, de la mucine presque en totalité, des acides gras, des cellules épithéliales sans caractères et des granulations graisseuses.

II. — *L'examen histologique* a été fait par mon ami le Dr Meslay, chef du laboratoire du Dr Letulle. Quatre séries de coupes ont été faites : l'une au point de communication avec le cœcum, la seconde à la partie moyenne de ce qui restait du pédicule, la troisième au centre et la quatrième au fond du sac. Les coupes montrent une sclérose des parois de l'appen-

dice, sclérose très avancée au niveau du pédicule et de la portion moyenne de la poche ectasiée. A ce niveau, la surface interne est encroûtée de sels calcaires. En bas, cette sclérose, moins avancée, laisse reconnaissable les couches sous-muqueuse et musculaire. Sur cette sclérose se greffe une inflammation récente, surtout prononcée au niveau de la couche sous péritonéale. Enfin, au niveau du pédicule, bordant la sclérose et l'envahissant nettement, s'observe une production épithéliale œdémateuse végétante, qui cependant n'arrive en aucun point des coupes à pénétrer jusqu'au péritoine. Cette tumeur présente un double intérêt puisque, au point de vue clinique, elle a évolué sans bruit ; que son volume et sa forme m'ont fait penser à une tumeur des annexes et qu'au point de vue anatomique, il s'agit d'un bel exemple d'ectasie générale de l'appendice, ectasie compliquée d'épithélioma localisé au pédicule. La torsion de ce dernier a réalisé la formation d'une cavité close, et cette torsion a eu pour conséquence l'inflammation de la poche ectasiée.

Obs. 29. — Whipham (*The Lancet*, 1901). — I. — *Histoire clinique.* — La malade, âgée de 45 ans, entre à l'hôpital Saint-Georges le 11 septembre 1900, dans le service du Dr Turner, pour une enflure du ventre et une tumeur de la région iliaque gauche, laquelle est diagnostiquée carcinome. L'intervention chirurgicale étant déclarée impossible, elle fut transportée dans le service du Dr Penrose. Rien de remarquable dans les antécédents de la malade, elle a toujours joui d'une bonne santé jusque cinq ou six semaines avant son entrée. Depuis cette date, elle a très rapidement perdu son embonpoint et ses forces ; et il y a une quinzaine de jours, elle fit cette remarque que son estomac était enflé et qu'elle émettait fort peu d'urine. La défécation était normale et régu-

lière. A son entrée à l'hôpital, on note une émaciation très marquée et le teint jaune des cancéreux. L'abdomen est distendu, la peau blanche et luisante, avec de l'œdème des parties basses; les veines superficielles de l'abdomen sont développées, ainsi que celles de la face externe de la poitrine. Dans la fosse iliaque gauche et dans la partie voisine de l'hypogastre était une masse irrégulière et dure, d'environ la grosseur de deux poings, et plongeant dans le bassin. Il y avait de la matité dans les flancs, bien que la position n'ait pas été changée, et le battement comme d'un fluide vide dans le péritoine; le foie n'etait pas élargi ; léger œdème aux jambes. Par le rectum, on sentait une large masse occupant le cul-de-sac de Douglas; mais le toucher vaginal, pratiqué par le Dr Stalb, ne donnait pas d'autres renseignements. On ne percevait pas de ganglions ; l'urine était normale et la température pas élevée.

La maladie suivit un cours régulièrement déclinant, avec de temps en temps des vomissements; on soulage la malade avec de la morphine et la mort survint le 3 octobre.

II. — *Autopsie.* — L'abdomen est très distendu par l'ascite ; le *péritoine viscéral et pariétal* est semé de nombreuses excroissances, on en trouve également sur la *face inférieure du diaphragme ;* les intestins semblent tressés ensemble ; l'épiploon est infiltré et épaissi; il y a des ganglions mésentériques. Dans toute sa longueur la muqueuse du tube digestif est intacte, sauf dans la portion voisine de l'origine de l'appendice qui est le siège d'une tumeur ; *un ou deux noyaux secondaires* de la grosseur d'un pois *dans le foie. L'ovaire gauche* est transformé en une masse mesurant cinq à six pouces, à surface irrégulière et présentant quelques kystes. A droite on trouve un kyste uniloculaire, du volume d'une balle de cricket; mais de ce côté, l'ovaire ne montre aucun signe

de noyaux secondaires. Les *ganglions du cou, ceux du médiastin antérieur et de l'aine sont durs et volumineux.*

III. — *Examen microscopique.* — A l'œil nu les sections transversales de l'appendice montraient une augmentation notable des parois avec comparativement de l'amincissement des couches musculaires ; le péritoine semble normal. La muqueuse est remplie de carcinome à cellules sphéroïdales ; quelques tubes de glandes montrent une prolifération des cellules ; les couches musculaires sont moins envahies.

Ceci montre que c'est cette portion du tube digestif qui fut le point de départ, et le carcinome de l'ovaire secondaire par généralisation.

Résumé. — Cancer primitif de l'appendice chez une femme de 45 ans. Latence pendant une longue période. Mort, un mois après son entrée à l'hôpital. Généralisatien du cancer au péritoine, diaphragme, foie, à l'ovaire, aux ganglions du cou, du médiastin, de l'aine.

Obs. 30. — Lejars (*résumée*). — I. — *Histoire clinique.* — Homme de 27 ans, envoyé à Tenon à la fin de juillet 1902, par mon collègue le Dr Lamy, pour être opéré d'appendicite à froid.

Depuis le mois d'avril, il avait eu, en effet, une série de petites crises douloureuses, larvées, *sans vomissements* et caractérisées surtout par des douleurs dans la fosse iliaque droite, les reins et la région épigastrique. Cet état de souffrance se prolongeait deux ou trois semaines, puis faisait place à une période d'accalmie. En juillet la douleur iliaque avait reparu plus intense, l'appétit était mauvais et l'amaigrissement s'accentuait.

A l'exploration, douleur nette au point de Mac-Burney, et l'on trouvait, dans la région correspondante, une sorte de

cordonnet épais, vertical, bien caractérisé. Le diagnostic d'appendicite chronique ne semblait donc pas douteux ; tout au plus, devait-on faire quelques réserves, en présence de l'état général du malade, sur la possibilité d'une origine tuberculeuse.

II. — *Opération* le 26 juillet. — Je fis l'incision de Jalaguier, et, sans peine, j'amenai au dehors un appendice dont le volume, la longueur, la consistance et l'aspect blanc, *presque laiteux*, nous frappèrent tout de suite. Il n'y a pas d'adhérence, pas de foyer à proprement parler. Après ligature et section du méso, l'appendice fut excisé, à quelques millimètres de son émergence cœcale, par le procédé qui nous est habituel : incision circulaire de la tunique musculaire et retroussement d'une petite manchette ; ligature du cylindre muqueux au catgut et section au thermocautère. Au niveau de la surface de coupe, les tissus appeudiculaires avaient tous leur aspect normal ; la manchette fut donc rabattue et réunie par quelques points, et le petit moignon enfoui dans un pli de la paroi cœcale. Le cœcum ne présentait absolument rien d'anormal, pas plus que le segment iléo-cœcal du mésentère ; le méso-appendice était souple et mince ; aucun ganglion n'attire notre attention. La paroi abdominale fut donc réunie comme à l'ordinaire.

III. — *Suites opératoires.* — Tout alla bien dans les douze premiers jours ; pas de réaction, plaie réunie per primam. Le 15 août, l'opéré quittait le service ayant repris de l'appétit, mais faible encore. Il dut chez lui reprendre le lit, et, jusqu'à la fin de septembre, il resta dans un état de plus en plus précaire, sans accidents bruyants, toutefois, n'ayant ni diarrhée, ni vomissements et très peu de douleurs, mais s'amaigrissant de plus en plus. On nous le ramena dans le courant d'octobre ; les douleurs avaient alors reparu et, avec elles, l'abus de

la morphine ; le facies terreux, jaunâtre et l'aspect cachectique ne laissaient pas de doute sur la nature de la récidive. D'ailleurs, l'examen histologique pratiqué par le Dr Ménétrier, avait démontré que l'appendice, enlevé en juillet, était épithéliomateux : et, d'autre part, à l'examen local, nous trouvions le ventre gros, tendu, mat sur une assez large zone dans les deux fosses iliaques, surtout à droite; de ce côté, on percevait une série de grosses bosselures, réunies en une masse commune, dure, immobile, semblait-il, et qui se prolongeait vers le flanc. On trouvait, de plus, quelques ganglions dans la *fosse sus-claviculaire gauche*, et, sous la paroi de l'abdomen, à gauche de l'ombilic, une tumeur ronde, dure, sous-cutanée, des plus suspectes.

Sur les instances du malade, nous fîmes une incision iliaque, qui ne devait être qu'exploratrice et devait servir, tout au moins, à évacuer l'ascite ; il s'écoula, en effet, une quantité notable de *liquide rougeâtre*, et nous trouvâmes le cæcum transformé en une tumeur épaisse, bosselée, qui remontait sur le côlon ascendant, qui s'infiltrait dans le mésentère voisin et le long du péritoine iliaque, et qui formait un bloc dur, absolument adhérent et fixe. Aucune indication ne pouvait être remplie, et le ventre fut refermé.

Cette intervention fut, d'ailleurs, bien supportée et améliora même quelque peu l'état du malade et ses souffrances. Il rentra chez lui au bout de quelques semaines, et nous n'insistons pas sur l'avenir qui lui est réservé.

J'ajoute qu'au cours de cette dernière intervention, nous avions enlevé aussi le noyau sous-cutané de la paroi abdominale ; l'examen qui en a été pratiqué par M. Ménétrier a montré qu'il s'agissait bien d'un nodule de généralisation.

IV. — Examen histologique par M. Ménétrier. — Les coupes ont porté à diverses hauteurs de l'appendice enlevé, depuis

son point d'implantation jusqu'à son extrémité. Sur toutes, les lésions se présentent avec la même apparence, et en aucune d'elles on ne trouve trace de la muqueuse appendiculaire normale, de ses glandes ni des *follicules lymphatiques* sous-muqueux ; tous ces éléments sont partout remplacés par du tissu néoplasique.

a) *Cavité.* — La cavité de l'appendice est conservée, elle renferme seulement par places des amas de globules rouges et quelques leucocytes polynucléaires; elle est limitée par un tissu qui, vu à un faible grossissement, reproduit assez bien le dessin général de la trame de la muqueuse, avec des dépressions en forme de glandes et des saillies semblables aux prolongements inter-glandulaires ; mais la coloration en paraît plus uniforme, et, à un plus fort grossissement, on constate qu'en effet il n'y a plus là ni glandes ni chorion muqueux, que les dépressions ne sont pas tapissées par un épithélium cylindrique et que le tissu qui constitue les parties est un tissu néoplasique formé par l'agglomération de cellules épithéliales polyédriques et polymorphes, tassées les unes contre les autres en amas plus ou moins volumineux, et le plus souvent en trabécules de cordons pleins, anastomosés dans les mailles desquels se voient des capillaires sanguins dilatés et quelques rares faisceaux conjonctifs. Ainsi est complètement transformée toute la muqueuse.

b) *Sous-muqueuse.* — Plus en dehors, des travées conjonctives plus épaisses la séparent de nouveaux îlots de ce tissu épithélial néoplasique, à disposition également trabéculaire, et qui remplissent complètement toute la sous-muqueuse jusque contre les couches musculaires. Il ne reste pas trace des *follicules lymphatiques* de cette région.

b) *Musculaire.* — La couche musculaire elle-même, bien que conservée, n'est pas indemne : on y voit de place en place

des traînées de *lymphangite* épithéliale qui se prolongent également dans la séreuse et forment même des amas plus développés dans le tissu graisseux du méso de l'appendice.

Les cellules épithéliales qui, par leur agglomération, constituent le néoplasme, sont des cellules polyédriques irrégulières, assez volumineuses, de 20 à 30 environ, pourvues d'un très gros noyau, rond ou ovoïde, vermiculeux et renfermant un ou deux gros nucléoles. La couche de protoplasma est assez mince, et les cellules étant tassées les unes contre les autres, il est le plus souvent malaisé de distinguer leurs contours. Le stroma conjonctivo-vasculaire est généralement peu développé.

Un noyau métastatique sous-cutané de la paroi abdominale, enlevé dans une seconde intervention, nous a montré une structure histologique identique à celle du néoplasme appendiculaire. Mêmes cellules épithéliales polyédriques, même disposition en cordons pleins anastomosés.

Il s'agit donc d'un épithélioma polyédrique à disposition trabéculaire, développé dans la muqueuse de l'appendice, entièrement transformé avec envahissement de la sous-muqueuse et traînées de la lymphangite cancéreuse dans la musculaire et la séreuse. Cette disposition des lésions, se montrant à leur maximum dans la muqueuse et ne paraissant avoir envahi que secondairement les autres couches, permet de penser à un développement primitif de cancer dans cette muqueuse, bien qu'il soit impossible d'en trouver le point de départ exact, tous les tissus normaux ayant disparu, et bien que, d'autre part, le type cellulaire du néoplasme diffère très sensiblement de l'épithélium normal de la région. Ce développement d'un épithélium métatypique, à cellules polyédriques, aux dépens d'une muqueuse à revêtement cylindrique, peut d'ailleurs s'observer dans tous les organes pourvus

de revêtement de ce genre (intestin, voies biliaires, bronches, etc.).

Résumé. — Homme 27 ans, crises d'appendicite aiguë, absence de vomissement, cordonnet épais et vertical à la palpation, récidive après l'ablation.

Obs. 31. — *Bull. et Mém. de la Société de chirurgie*, t. XXIX, n° 3, 27 janv. 1903. — I. — *Histoire clinique.* — Il s'agit d'un homme de 27 ans, pâle, d'aspect un peu chétif et amaigri, qui m'était envoyé, à l'hôpital Tenon, à la fin de juillet 1902, par mon collègue, le Dr Lamy, pour être opéré d'appendicite à froid.

Depuis le mois d'avril, il avait eu, en effet, une série de petites crises douloureuses, larvées, sans vomissements, et caractérisées surtout par des douleurs dans la fosse iliaque droite, les reins et la région épigastrique. Cet état de souffrance se prolongeait deux ou trois semaines, puis faisait place à une période d'accalmie. En juillet, la douleur iliaque avait reparu, plus intense ; l'appétit était mauvais, et l'amaigrissement s'accentuait.

A l'exploration, on provoquait une douleur nette au point de Mac Burney, et l'on trouvait, dans la région correspondante, une sorte de cordonnet épais, vertical, bien caractérisé. Le diagnostic d'appendicite chronique ne semblait donc pas douteux ; tout au plus, devait-on faire quelques réserves, en présence de l'état général du malade, sur la possibilité d'une origine tuberculeuse.

II. — *Opération.* — Je pratiquai l'opération le 26 juillet ; je fis l'incision de Jalaguier, et, sans peine, j'amenai au dehors un appendice dont le volume, la longueur, la consistance et l'aspect blanc presque laiteux nous frappèrent tout de suite. Il n'y avait pas d'adhérences, pas de foyer, à proprement par-

ler. Après ligature et section du méso, l'appendice fut excisé, à quelques millimètres de son émergence cæcale, par le procédé qui nous est habituel : incision circulaire de la tunique musculaire et retroussement d'une petite manchette ; ligature du cylindre muqueux au catgut et section au thermocautère. Au niveau de la surface de coupe, les tissus appendiculaires avaient tous leur apparence normale ; la manchette fut donc rabattue et réunie par quelques points, et le petit moignon enfoui dans un pli de la paroi cæcale. Le cæcum ne présentait absolument rien d'anormal, pas plus que le segment iléo-cæcal du mésentère ; le méso-appendice était souple et mince ; aucun ganglion n'attira notre attention. La paroi abdominale fut donc réunie comme à l'ordinaire.

Tout alla bien dans les douze premiers jours ; pas de réaction, plaie réunie *per primam*. Le 15 août, l'opéré quittait le service ayant repris de l'appétit, mais faible encore. Il dut, chez lui, reprendre le lit, et, jusqu'à la fin de septembre, il resta dans un état de plus en plus précaire, sans accidents bruyants, toutefois, n'ayant ni diarrhée, ni vomissements, et très peu de douleurs, mais s'amaigrissant de plus en plus. On nous le ramena dans le courant d'octobre : les douleurs avaient alors reparu, et, avec elles, l'abus de la morphine ; le facies terreux, jaunâtre et l'aspect cachectique ne laissaient pas de doute sur la nature de la récidive. D'ailleurs, l'examen histologique, pratiqué par notre collègue, le Dr Ménétrier, avait démontré que l'appendice enlevé en juillet était épithélioma-teux ; et, d'autre part, à l'examen local, nous trouvions le ventre gros, tendu, mate sur une assez large zone dans les deux fosses iliaques, surtout à droite ; de ce côté, on percevait une série de grosses bosselures, réunies en une masse commune, dure, immobile, semblait-il, et qui se prolongeait vers le flanc. On trouvait, de plus, quelques ganglions dans

la fosse sus-claviculaire gauche, et, sous la paroi de l'abdomen, à gauche de l'ombilic, une petite tumeur ronde, dure, sous-cutanée, des plus suspectes.

Sur les instances du malade, nous fîmes une incision iliaque, qui ne devait être qu'exploratrice, et devait servir, tout au moins, à évacuer l'ascite ; il s'écoula, en effet, une quantité notable de liquide rougeâtre, et nous trouvâmes le cæcum transformé en une tumeur épaisse, bosselée, qui remontait sur le côlon ascendant, qui s'infiltrait dans le mésentère voisin et le long du péritoine iliaque, et qui formait un bloc dur, absolument adhérent et fixé. Aucune indication ne pouvait être remplie, et le ventre fut refermé.

Cette intervention fut, d'ailleurs, bien supportée, et améliora même quelque peu l'état du malade et ses souffrances. Il rentra chez lui, au bout de quelques semaines, et nous n'insistons pas sur l'avenir qui lui est réservé.

J'ajoute qu'au cours de cette dernière intervention, nous avions enlevé aussi le noyau sous-cutané de la paroi abdominale ; l'examen qui en a été pratiqué par M. Ménétrier a montré qu'il s'agissait bien d'un nodule de généralisation. Voici, du reste, la note détaillée qui nous a été remise par M. Ménétrier :

Cancer primitif de l'appendice. — Examen histologique, par M. P. Ménétrier.

Les coupes ont porté à diverses hauteurs de l'appendice enlevé, depuis son point d'implantation, jusqu'à son extrémité. Sur toutes, les lésions se présentent avec la même apparence, et en aucune d'elles on ne retrouve trace de la muqueuse appendiculaire normale, de ses glandes, ni des follicules lymphatiques sous-muqueux ; tous ces éléments sont partout remplacés par du tissu néoplasique.

La cavité de l'appendice est conservée, elle renferme seulement par places des amas de globules rouges, et quelques leucocytes polynucléaires ; elle est limitée par un tissu qui, vu à un faible grossissement, reproduit assez bien le dessin général de la trame de la muqueuse, avec des dépressions en forme de glandes et des saillies semblables aux prolongements interglandulaires ; mais la coloration en paraît plus uniforme, et, à un plus fort grossissement, on constate qu'en effet il n'y a plus là ni glandes ni chorion muqueux, que les dépressions ne sont pas tapissées par un épithélium cylindrique et que le tissu qui constitue les parties est un tissu néoplasique formé par l'agglomération de cellules épithéliales polyédriques et polymorphes, tassées les unes contre les autres en amas plus ou moins volumineux, et le plus souvent en trabécules de cordons pleins, anostomosés, dans les mailles desquels se voient des capillaires sanguins dilatés et quelques rares faisceaux conjonctifs. Ainsi est complètement transformée toute la muqueuse.

Plus en dehors, des travées conjonctives un peu plus épaisses la séparent de nouveaux îlots de ce tissu épithélial néoplasique, à disposition également trabéculaire, et qui remplissent complètement toute la sous-muqueuse, jusque contre les couches musculaires. Il ne reste pas trace des follicules lymphatiques de cette région.

La couche musculaire elle-même, bien que conservée, n'est pas indemne, on y voit de place en place des traînées de lymphangite épithéliale, qui se prolongent également dans la séreuse, et forment même des amas plus développés dans le tissu graisseux du méso de l'appendice.

Les cellules épithéliales qui par leur agglomération constituent le néoplasme sont des cellules polyédriques irrégulières, assez volumineuses, de 20 à 30 μ en moyenne, pourvues

d'un très gros noyau, rond ou ovoïde, vésiculeux, et renfermant un ou deux gros nucléoles. La couche de protoplasma est assez mince, et les cellules, étant fortement tassées les unes contre les autres, il est le plus souvent malaisé de distinguer leurs contours. Le stroma conjonctivo-vasculaire est généralement peu développé.

Un noyau métastatique sous-cutané de la paroi abdominale, enlevé dans une seconde intervention, nous a montré une structure histologique identique à celle du néoplasme appendiculaire. Mêmes cellules épithéliales polyédriques, même disposition en cordons pleins anostomosés.

Il s'agit donc, en somme, d'un *épithélioma polyédrique à disposition trabéculaire, développé dans la muqueuse de l'appendice, entièrement transformée, avec envahissement de la sous-muqueuse et traînées de lymphangite cancéreuse dans la musculaire et sous la séreuse.* Cette disposition des lésions, se montrant à leur maximum dans la muqueuse, et ne paraissant avoir envahi que secondairement les autres couches, permet de penser à un développement primitif du cancer dans cette muqueuse, bien qu'il soit impossible d'en retrouver le point de départ exact, tous les tissus normaux ayant disparu, et bien que, d'autre part, le type cellulaire du néoplasme diffère très notablement de l'épithélium normal de la région. Ce développement d'un épithéliome métatypique, à cellules polyédriques, aux dépens d'une muqueuse à revêtement cylindrique, peut d'ailleurs s'observer dans tous les organes pourvus de revêtements de ce genre (intestin, voies biliaires, bronches, etc.).

Résumé. — Cancer primitif de l'appendice chez un homme de 27 ans, crises appendiculaires et mauvais état général, opération, envahissement, de la muqueuse, lymphangite can-

céreuse dans la musculeuse et la séreuse, intégrité des ganglions. Récidive et généralisation rapide. Mort.

Obs. 32 de Jalaguier, (in *Bull. de la Soc. de Chirurgie*, 1907, p. 252. — I. — *Histoire clinique.* — Enfant de *9 ans 1/2* fils d'un père rhumatisant et d'une mère goutteuse.

A l'âge de 4 mois, première poussée d'entérite glaireuse.

A 20 mois, nouvelle poussée d'entérite aiguë.

A 2 ans, nouvelles crises, prenant l'aspect de colite muco-membraneuse.

A 7 ans, vomissements, violentes douleurs, ictère.

A 9 ans, crises appendiculaires.

En janvier 1898. Je suis appelé à voir l'enfant et je constate une crise d'appendicite des plus nettes. Il existait un plastron péricæcal large comme la paume de la main.

Le 28 janvier 1898, la résolution était complète, je pus sentir l'appendice gros comme le pouce et très dur.

Le 1er mars, l'enfant eut une légère rechute, sans fièvre, ni vomissements, cette petite crise était terminée le 10 mars.

II. — *Opération.* — Opération, le 25 mars 1898. L'appendice *était adhérent* à l'épiploon et à la fosse iliaque entre le cæcum et l'arcade crurale. Il était gros et dur, *long de 4 centimètres*. L'extrémité libre, dilatée sur une hauteur de 18 millimètres, contenait du *pus* et un *calcul stercoral* de 11 millimètres sur 5.

La guérison se fit sans aucun incident. L'enfant quittait la maison de santé le 9 avril, seize jours après l'opération. Depuis cette époque, c'est-à-dire *depuis neuf ans*, la santé de cet enfant n'a rien laissé à désirer.

L'examen microscopique fait avec le plus grand soin montrait une série de lésions chroniques banales et, de plus, une altération absolument inattendue étant donné l'âge du malade.

Je veux parler d'un cancer à petites cellules aussi typique que possible.

III. — *Examen microscopique.* — 1° *Extrémité dilatée de l'appendice. Poussée aiguë ulcéreuse, développée dans une appendicite chronique ; péri-appendicite.*

a) *Muqueuse.* — L'épithélium de revêtement est intact partout, sauf au niveau des ulcérations de la muqueuse (on en compte trois sur une coupe transversale de l'appendice). Les glandes de Lieberkühn, sont bifurquées, sont écartées les unes des autres par une infiltration inflammatoire considérable du chorion.

b) *Muscularis mucosæ.* — La *muscularis mucosæ* ne se voit presque plus, les fibres contractiles étant dissociées par des leucocytes. Par places, cependant, on reconnaît des petites bandes musculaires très rares à la surface de quelques follicules lymphatiques. Ces derniers sont très gros, très nombreux (on en compte jusqu'à seize et plus sur une coupe transversale) ; ils sont séparés par de gros placards inflammatoires.

c) *Follicules lymphatiques.* — Avec un faible grossissement, on constate que la plupart des follicules lymphatiques restent clairs, ce qui permet de voir très nettement la disposition de leurs capillaires. Les placards inflammatoires qui les séparent sont au contraire très foncés après coloration par l'hématéine.

Quelques follicules lymphatiques sont cependant opaques à leur périphérie, ce qui indique sur ces points leur infiltration leucocytique.

Au niveau des ulcérations de la muqueuse, les follicules sont fort enflammés, gorgés de leucocytes, ramollis et en voie d'ulcération.

Les lymphatiques afférents, ainsi que la plupart des vaisseaux lymphatiques de toutes les couches de l'appendice sont farcis de globules blancs.

d) *Sous-muqueuse.* — La sous-muqueuse est épaissie et parsemée de vaisseaux, de fibres musculaires lisses. Ces derniers se détachent de la musculeuse interne et se rapprochent souvent des follicules lymphatiques.

La couche sous-péritonéale et le péritoine lui-même sont très sclérosés.

Du côté du bord libre de l'appendice, on trouve des adhérences anciennes très vasculaires.

e) *Cavité.* — La cavité de l'appendice contient un nombre considérable de leucocytes mêlés aux matières fécales.

2° *Portion sténosée et cancérisée.* — A l'œil nu, on avait cru à une véritable oblitération. L'examen microscopique permet de reconnaître dans un point de la coupe une fente linéaire. Cette fente n'est pas centrale ; elle est tapissée par la muqueuse de l'appendice.

a) *Muqueuse.* — On voit également, à un faible grossissement, que la sténose de la lumière appendiculaire est surtout causée par un épaississement latéral de la sous-muqueuse infiltrée d'éléments cancéreux. La disposition microscopique de ces îlots est caractéristique. L'épithélium de la cavité de l'appendice est intact. Les glandes étant, pour la plupart, coupées très obliquement, il est impossible d'indiquer leur véritable longueur. Leur épithélium est normal ; elles sont dissociées, ou bien par des éléments inflammatoires, ou bien, sur quelques coupes, par des foyers épithéliomateux qui viennent, dans certains points, faire saillie jusqu'au niveau de l'épithélium de revêtement.

b) *Muscularis mucosæ.* — On ne trouve que *peu de traces de la muscularis mucosæ* qui au niveau de la région cancéreuse est dissociée par les placards épithéliomateux.

c) *Follicules lymphatiques.* — Les follicules lymphatiques sont tassés du côté de la fente opposée à l'infiltration épithé-

liomateuse ; ils sont nombreux, séparés les uns des autres par des placards fibreux, indices d'un ancien processus inflammatoire chronique péri-folliculaire.

d) *Sous-muqueuse.* — La sous-muqueuse est très épaissie et complètement privée de pelotons adipeux.

Dans cette couche sous-muqueuse, il est facile d'étudier les éléments des foyers épithéliomateux. Ces derniers se présentent soit sous forme de cordons courts, d'épaisseur inégale, s'anastomosant les uns avec les autres, soit sous forme d'amas irréguliers. Ces amas épithéliaux sont parfois très rapprochés les uns des autres; ils sont toujours séparés par des travées conjonctives très minces, dans lesquelles on ne reconnaît pas de vaisseaux.

Les cellules cancéreuses sont petites, très tassées les unes contre les autres, ce qui rend difficile l'étude de leur protoplasma. Ce dernier est clair. Le diamètre moyen de ces cellules est de 11 à 12 μ. Les noyaux présentent ceci d'intéressant que, presque tous, ils offrent le même aspect et les mêmes dimensions (5 μ en moyenne). Ils sont arrondis et l'hématéine colore en violet foncé leurs contours et les petites granulations chromatiques qu'ils contiennent.

Les couches musculaires sont *très épaissies*, non par l'hypertrophie dans leurs éléments, mais bien par la dissociation des faisceaux musculaires par des bandes conjonctives.

A la limite interne de la couche musculaire interne, aussi bien dans son épaisseur que dans la partie tout à fait interne, on trouve de très grands foyers épithéliomateux dont les limites sont plus diffuses que celles des foyers cancéreux de la sous-muqueuse.

Couche sous-péritonéale.— La couche sous-péritonéale, sclérosée, montre de nombreux foyers cancéreux.

Les vaisseaux de la sous-séreuse sont très dilatés et gorgés de globules rouges.

Le méso, très épaissi, contient des foyers cancéreux dont les cellules sont des plus caractéristiques.

Résumé de l'observation précédente. — Ce qu'il y a de plus remarquable à noter c'est : 1° qu'il s'agit d'un enfant de 10 ans à peine, ce qui vient confirmer une fois de plus ce que nous avons dit au début pour l'âge du néoplasme appendiculaire; 2° la présence de pus et d'un *calcul* dans l'appendice, la guérison sans récidive neuf ans après l'ablation. Ici la *muscularis mucosæ* est presque entièrement envahie.

Obs. 33. — Letulle, in thèse de Louis le Priol, 1907. *Appendicite chronique oblitérante. Carcinome de l'appendice développé dans le moignon cicatriciel* — A l'autopsie d'un homme ayant succombé à la tuberculose dans le service de M. Letulle, à l'hôpital Saint-Antoine, en 1895, l'appendice fut trouvé oblitéré dans les deux derniers centimètres de son extrémité libre; *il paraissait bossué, dur, et n'était pas adhérent au péritoine environnant.* L'intestin, dans son ensemble, était indemne de tuberculose.

Examen microscopique — *L'examen microscopique* montre : 1° que l'obstruction de la fin de l'appendice est complète et d'origine inflammatoire ancienne; 2° que la destruction de la muqueuse dans cette région oblitérée est absolue, toute trace de glandes et de follicules lymphatiques ainsi que de la *muscularis mucosæ* ayant disparu au niveau de la cicatrice; 3° que le cancer s'est développé au centre même de la cicatrice, aux dépens d'un îlot de cellules épithéliales soit glandulaires, soit de revêtement, incluses dans le tissu inflammatoire.

1° *Muqueuse.* — I. — *La portion non cancéreuse* de l'appendice oblitéré montre, au cœur de l'organe, un placard fibreux, plus dense au centre même de la coupe, et dépourvu totalement de graisse. Au milieu de cette plaque cicatricielle, la bande fibroïde, d'une longueur de 903 μ environ, offre une disposition ovalaire et son centre est occupé par une même fente linéaire, artificiellement créée par la technique microscopique, mais répondant à coup sûr à la ligne de symphyse des lèvres de l'ancienne plaie résultant d'une ulcération détergée.

A ce niveau, dans cette cicatrice, on ne trouve aucun épithélium, aucune glande même atrophiée ; on est en plein tissu cicatriciel.

Un grand nombre de vaisseaux capillaires, à parois épaisses, sillonnent le tissu fibreux et se dirigent perpendiculairement à la fente cicatricielle.

II. — *Le cancer.* — Le cancer est surtout abondant dans la vaste zone sous-muqueuse entourant la plaque cicatricielle que l'on retrouve au centre de toutes les coupes de la portion cancéreuse de l'appendice.

2° *Sous-muqueuse.* — Cette *sous-muqueuse* est transformée en un tissu fibroïde, pauvre en pelotons adipeux et incrusté d'îlots de cellules carcinomateuses.

On voit, à une très faible distance de la fente cicatricielle des amas de cellules épithéliomateuses, volumineuses, cylindriques pour un certain nombre d'entre elles, polymorphes pour la plus grande majorité, qui se sont réunies en amas, sortes de pelotons cancéreux très caractéristiques. Il en résulte des alvéoles carcinomateux se succédant, d'abord discrets et perpendiculaires à la fente cicatricielle. Bientôt les placards épithéliomateux se disposent sous forme de grandes loges plus ou moins arrondies, remplies de belles cellules cylindri-

ques, véritables glandes de néoformation et bourgeonnant en plein tissu conjonctivo-vasculaire.

A mesure qu'on se rapproche des couches musculeuses de l'appendice, les colonies cancéreuses deviennent plus volumineuses, plus irrégulièrement tapissées d'une couche de grosses cellules cylindriques, en proliférations nucléaires manifestes.

3° *Fentes lymphatiques.* — En outre les fentes lymphatiques du tissu fibreux sont bourrées, de place en place, de cellules carcinomateuses énormes, polymorphes, gorgées de noyaux en micose irrégulière.

4° *Musculaire.* — *Les couches musculaires* de l'appendice, comme du reste la sous-muqueuse, ne sont infiltrées de cancer que dans une *portion circonscrite :* les colonies carcinomateuses n'occupent guère que la moitié de la circonférence dessinée par les deux couches musculaires au pourtour du cercle représentant la sous-muqueuse et sa cicatrice centrale. Cette couche musculeuse apparaît dissociée par les îlots de cellules épithéliales, les placards néoplasiques s'y infiltrent largement sous forme de cavités pseudo-glandulaires tapissées par des cellules polymorphes, souvent cylindriques et énormes, maintes fois vacuolisées.

5° *Couche sous-séreuse.* — La *couche sous-séreuse*, du côté non cancéreux, est *normale.* Cette partie saine occupe à peine la moitié de la circonférence de l'appendice, car elle est vite envahie de part et d'autre par une infestation carcinomateuse largement envahissante. Les boyaux de cellules épithéliales polymorphes s'y infiltrent plus ou moins parallèles à la surface péritonéale. De place en place, apparaissent en outre quelques énormes épithéliums isolés. En même temps le tissu cellulaire sous-séreux s'est enflammé, ses mailles sont gorgées de leucocytes mononucléaires.

6° *Séreuse.* — Le *péritoine est sain*, mais dans le *méso-appendice*, les colonies néoplasiques s'insinuent largement entre les cellules adipeuses.

Le reste de l'organe, au delà du cancer, montre des signes d'appendicite subaiguë.

Ce qu'il y a à remarquer dans l'observation précédente, c'est : 1° l'apparition du néoplasme consécutive à une appendicite ordinaire : 2° les lésions très prononcées de la muqueuse comparativement aux autres tuniques qui sont saines pour la plupart.

Obs. 34. — Letulle, *in* thèse de Le Priol. — *Cancer de l'appendice chez une femme tuberculeuse, appendicite oblitérante ancienne.* — *Autopsie.* — M... Alphonsine, 39 ans, tuberculose chronique pulmonaire, rénale et intestinale.

Examen macroscopique. — L'appendice, long de 7 centimètres, libre dans toute son étendue, se termine par une tumeur arrondie, de la grosseur et de la forme d'une petite noisette blanchâtre, et grâce à laquelle l'organe semble se recroqueviller à son extrémité libre.

L'appendice n'est perméable qu'au niveau de ses trois premiers centimètres. Le reste, c'est-à-dire les quatre derniers centimètres, est oblitéré. L'obstruction de la cavité commence donc bien au-dessus de la saillie tumorale.

Ici, le processus des lésions est formel et d'une constatation aisée. L'appendice a été autrefois atteint de lésions aiguës ulcératives. La cicatrice s'est faite, et ce n'est qu'ultérieurement, dans une partie plus ou moins sténosée ou même oblitérée, que quelques culs-de-sac de glandes de Lieberkühn conservés par hasard se sont tout d'un coup mis à subir une évolution néoplasique, envahissante, permettant aux fusées épithéliales nées d'eux d'infiltrer largement les espaces con-

jonctifs et les canaux lymphatiques du moignon appendiculaire.

Examen microscopique. — Les coupes microscopiques démontrent sans peine le bien-fondé de cette conception pathogénique. Au haut de la tumeur, les îlots carcinomateux se détachent en divergeant hors de la cicatrice fibroïde centrale, reliquat d'une appendicite ulcéreuse guérie par oblitération de la lumière appendiculaire.

De même que pour les observations précédentes, les cellules cancéreuses se distinguent par leurs petites dimensions, leur forme plutôt arrondie, quoique irrégulière, et par leur pauvreté en protoplasma. Sur aucun point, il n'est possible de trouver des îlots d'épithéliums, soit colloïdes, soit cylindriques. Le péritoine est infecté dans sa profondeur par les colonies cancéreuses.

Obs. 35. — Letulle, 1907. *Carcinome de l'appendice découvert fortuitement au cours d'une opération gynécologique.* — 1° *Histoire.* — Il y a deux ans un chirurgien des hôpitaux, au cours d'une opération portant sur les annexes de l'utérus et pratiquée sur une jeune femme d'une trentaine d'années, remarqua le volume anormal de l'extrémité libre de l'appendice. Il fit l'extirpation de l'appendice entier et en confia l'examen à M. Letulle.

Le bout de l'organe était un peu gros, plus consistant que le reste, et l'incision longitudinale, faite aussitôt après l'opération, montrait une oblitération complète du dernier centimètre de la cavité appendiculaire.

2° *Examen microscopique.* — Sur les coupes microscopiques, aucun doute n'est possible ; il s'agit d'un cancer.

a) *Muqueuse.* — Déjà à un faible grossissement, on voit que la muqueuse proprement dite est séparée d'une tumeur par une zone assez épaisse de tissu fibreux. Cette tumeur qui oc-

cupe la totalité de l'extrémité de l'organe, est composée d'un nombre assez peu considérable d'îlots de cellules épithéliales peu volumineuses, tassées les unes contre les autres et dont les noyaux, fortement teintés, tranchent vivement sur les travées fibroïdes qui enserrent les groupes ou colonies d'éléments cellulaires anormaux.

La gangue interstitielle est densifiée ; les tractus connectifs qui la composent sont onduleux, et largement étalés. De cette disposition résulte un aspect anormal, cicatriciel, dont les espaces sont transformés en loges ou alvéoles, de dimensions variables, plutôt petites que grandes, fort remarquables.

b) *Musculeuse.* — En certains points les fusées épithéliales *gagnent les couches musculaires* de l'appendice et s'y infiltrent profondément. Là, aucune hésitation n'est acceptable, s'il pouvait en rester encore dans l'esprit de l'observateur. En effet, on voit les loges, ou mieux les alvéoles cancéreux affecter les formes, les dimensions et les directions les plus variables. Les colonies de cellules cancéreuses ne présentent nulle part la disposition glandulaire. Tantôt elles semblent suivre les espaces intermusculaires et tantôt vont se loger dans des cavités vasculaires lymphatiques. Les faisceaux de fibres contractiles sont simplement écartés, refoulés, mais ont conservé partout leurs caractères normaux.

c) *cellules cancéreuses.* — A un fort grossissement, on reconnaît le *polymorphisme* des éléments épithéliaux carcinomateux inclus à l'intérieur des alvéoles néoplasiques. Le protoplasma est granuleux, assez clair, sans dégénérescence vacuolaire ni mucoïde. Les noyaux, volumineux, avides de matières colorantes basiques, ne présentent pas traces de figures karyokinétiques. Souvent l'épithélium cancéreux possède deux noyaux.

Les alvéoles carcinomateux sont quelquefois régulièrement

arrondis et leur surface interne, en rapport avec la colonie épithéliale qu'ils logent, est souvent tapissée par une lame de cellules endothéliales normales, plus ou moins complète. En certains points, ces grands éléments endothéliaux sont en contact direct avec la surface des protoplasmas épithéliomateux. Il s'agit, à n'en pas douter, alors de cavités lymphatiques, soit lacunaires, soit vasculaires, distendues par les blocs de cellules étrangères en voie d'embolisation ou de prolifération contiguë. Ces détails ont une réelle importance en démontrant la nature carcinomateuse certaine de la lésion des couches muqueuse et sous-muqueuse ; de plus, l'histologie pathologique d'une telle altération comporterait un pronostic des plus graves, étant donnée l'invasion des voies lymphatiques par les épithéliums cancérisés, si l'on ne connaissait la bénignité habituelle des cancers développés dans l'extrémité libre de l'appendice.

Pour le cas actuel, l'opération ayant eu lieu en 1905, deux années se sont écoulées sans que le malade ait présenté traces de récidive cancéreuse.

Ce qu'il y a surtout d'intéressant à retenir dans l'observation précédente, c'est la découverte *toute fortuite d'un néoplasme appendiculaire* resté latent pendant toute son évolution. Elle est à ajouter à la liste déjà longue de tous les cas semblables qui ne furent que des surprises opératoires ou d'autopsie.

Obs. 36. — Letulle, 1907. — A l'autopsie d'un homme L. . Louis, 35 ans, alcoolique, tuberculeux du poumon et de intestin, mort dans mon service, je trouvai un appendice *libre d'adhérences*, long de 10 centimètres, présentant à son extrémité libre une petite tumeur de la grosseur d'un noyau de cerise. Le péritoine était intact à ce niveau. Aucune tumeur

d'aucune sorte ne fut découverte non seulement à l'œil nu, mais même à l'examen microscopique des viscères malades, tels que les reins, le foie cirrhotique et les poumons tuberculeux.

II. — *Examen microscopique.* — a) *Muqueuse.* — Au *microscope*, la tumeur de l'appendice a *totalement oblitéré* la cavité de l'appendice, dont l'extrémité libre se trouve transformée en un bloc fibro-musculaire infiltré de toutes parts par des colonies de cellules épithéliales, atypiques, peu volumineuses, mais bien reconnaissables encore. Sur un grand nombre de points, en effet, les alvéoles cancéreux, creusés aux dépens des espaces intermusculaires et surtout aux frais des canaux lymphatiques préexistants, contiennent des véritables coupes de glandes en tube, dont les épithéliums cubiques hauts, quelquefois même encore cylindriques, sont caractéristiques. Le protoplasma, coloré en rose très pâle par l'éosine, ne contient pas de boules de mucine ; il est granuleux. Le noyau, volumineux, très fortement teinté par l'hématéine, tassé sur lui-même, est arrondi et n'offre pas trace de figures karyokinétiques.

b) *Sous-séreuse.* — Les fusées carcinomateuses s'avancent jusqu'au contact de la sous-séreuse épaissie, sclérosée même ; *elles ne l'envahissent pas.* Du côté du méso-appendice, cette limitation de cancer est des plus accusées.

c) *Musculeuse.* — Les alvéoles cancéreux, riches en culs-de-sac glandulaires néoplasiques, s'accumulent, pour ainsi dire, contre les dernières travées musculaires de la couche musculeuse externe de l'appendice et *ne parviennent pas à le franchir.*

Les vaisseaux de ces différentes régions sont très distendus par le sang. Les veines paraissent indemnes de cancer.

Dans cette observation, nous ferons remarquer la présence

de : 1° la tuberculose intestinale dans les antécédents du malade ; 2° l'intégrité de la sous-séreuse et de la musculeuse.

Obs. 37. — Letulle, *in* thèse de Le Priol, 1907. — I. — *Anatomie macroscopique.* — A l'autopsie d'une femme C... Victorine, 59 ans, vieille alcoolique, soignée dans mon service pour une cirrhose atrophique du foie et morte de tuberculose chronique des poumons et de l'intestin, j'ai trouvé un appendice petit, perméable jusqu'à 1 centimètre environ de son extrémité libre.

A ce niveau, le stylet butte contre un obstacle que l'on reconnaît être une masse de la grosseur d'un volumineux noyau de cerise, arrondie, lisse et n'ayant déterminé autour d'elle aucune adhérence péritonéale. Il existait, en outre, un petit adénome du rectum à 6 centimètres au-dessus de l'anus.

II. — *Examen microscopique.* — a) *Muqueuse.* — Au *microscope*, le diagnostic de carcinome s'impose à première vue. La muqueuse, encore saine au-dessus de la région obstruée, devient tout à coup méconnaissable. Les glandes disparaissent ainsi que les follicules clos muco-sous-muqueux, en même temps que l'épaisseur du chorion augmente et se tuméfie jusqu'à oblitérer bientôt la lumière du canal.

Musculeuse. — Dans les interstices laissés entre les travées fibrosées de la gangue connective de la muqueuse ainsi déformée s'accumulent d'innombrables îlots d'éléments cellulaires petits, pauvres en cytoplasma et occupés presque uniquement par un noyau ovalaire ou rond, très avide des matières colorantes basiques. Ces îlots forment autant d'alvéoles ou de boyaux néoplasiques qui, loin de respecter la *muscularis mucosæ*, *l'infiltrent* de toutes parts, la désagrègent et s'enfoncent avec vigueur dans les espaces interstitiels des couches musculeuses de l'intestin. Là, les infiltrats carcinomateux se

généralisent partout, plus abondants, plus serrés en certains points que dans d'autres, mais toujours gorgés des mêmes éléments néoplasiques décrits au niveau de la muqueuse. Quelques espaces *péri-vasculaires, surtout artériels*, sont tellement gorgés de ces colonies néo-épithéliales qu'il en résulte un véritable placard diffus de cancer, visible à l'œil nu. L'artère ou la veine, suivant la variété de vaisseau ainsi disséqué, demeure cependant à l'état normal.

Sous-séreuse. — La diffusion du cancer va plus loin encore; *elle gagne la sous-séreuse* et, au niveau de l'insertion du méso-appendice, les îlots carcinomateux commencent même à disséquer les pelotons de cellules adipeuses.

Résumé. — Découverte fortuite à l'autopsie d'un néo-appendice chez une femme de 59 ans, alcoolisme chronique, cirrhose atrophique du foie, tuberculose pulmonaire, entérite-tuberculeuse, infiltration de toutes les couches, même de la sous-séreuse.

Obs. 38 Lecène, in *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, t. XXXIII, n° 8, 5 mars 1907. Résumée, in *Progrès médical*, 23 novembre 1907, 3e série, t. XXIII, n° 47, p. 842. — I. — *Histoire clinique.* — Homme de 32 ans, employé de bureau, entre à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Hartmann, le 4 juillet 1906, pour un *abcès de la fosse iliaque droite*. Le malade raconte qu'en juillet 1902, il eut pour la première fois des douleurs sourdes dans la fosse iliaque droite pendant deux à trois jours. Un an après, en 1903, des douleurs analogues réapparurent dans la fosse iliaque droite; dans aucune de ces crises il n'y eut de fièvre, ni de vomissements. En septembre 1904, nouvelle poussée douloureuse dans la fosse iliaque droite, accompagnée de fièvre et d'alternatives de constipation et de diarrhée. Un chirurgien

appelé fit une incision iliaque et y plaça un drain par lequel s'écoula du pus pendant une douzaine de jours.

Depuis cette opération, le malade n'avait pas souffert, lorsqu'il y a quelques jours, fin juin 1906, réapparurent des douleurs vives dans la fosse iliaque, au-dessous de la cicatrice, accompagnées de fièvre, 38°5.

Actuellement, 4 juillet 1906, on constate dans la fosse iliaque droite une cicatrice longue de 10 centimètres environ, parallèle à l'arcade crurale située à deux travers de doigt au-dessus d'elle. Cette cicatrice est rouge, luisante, soulevée par une tuméfaction sous-jacente. A la palpation, on trouve, au-dessous de la cicatrice, une masse dure, très douloureuse à la pression, du volume d'une mandarine environ, adhérente à la paroi abdominale antérieure, à la cicatrice et immobile sur les plans profonds.

II. — *Opération.* — Je porte le diagnostic d'abcès sous-jacent à la cicatrice, et, le 6 juillet, on incise celle-ci ; il s'écoule aussitôt une certaine quantité de pus vert foncé, d'odeur fécaloïde ; on met un gros drain dans la plaie sans rechercher l'appendice. Guérison rapide. Le malade quitte l'hôpital le 22 juillet, promettant de revenir en septembre pour faire enlever son appendice.

Il rentre dans le service le 27 septembre 1906 ; à ce moment, la cicatrice est souple ; il n'existe aucune douleur locale à la pression et on ne trouve aucune tuméfaction dans la fosse iliaque.

Opération le 29 septembre 1906 par M. Lecène. Extirpation complète de l'ancienne cicatrice ; ouverture du péritoine ; on trouve immédiatement l'appendice qui adhère intimement par sa pointe au péritoine de la fosse iliaque. On libère cette adhérence en disséquant le péritoine en collerette tout autour de la pointe de l'organe ; ensuite extirpation de l'appendice

après ligature du méso, qui ne présente rien d'anormal. Enfouissement du moignon appendiculaire par une ligature en bourse séro-musculaire sur la paroi cæcale. On referme la paroi abdominale en suturant en un seul plan de fil d'argent fort. Pas de drainage.

Suites opératoires. — La guérison est rapide ; réunion par première intention ; le malade est sorti le 20 octobre 1906 et n'a pas été revu.

Examen de la pièce. — L'appendice enlevé présente au niveau de sa pointe une déformation curieuse ; il existe à ce niveau deux bosselures latérales, arrondies, perpendiculaires à la direction générale de l'appendice que nous prenons, à première vue, pour des diverticules de l'appendice. Le diverticule externe est encore recouvert des adhérences qui l'unissaient au péritoine pariétal de la fosse iliaque ; le diverticule interne, au contraire, est arrondi, hémisphérique et recouvert d'un péritoine viscéral normal.

L'examen histologique seul pouvait nous montrer s'il s'agissait bien réellement d'un diverticule de l'appendice. Des coupes étagées, comprenant toute l'extrémité de l'organe, furent pratiquées.

Elles nous montrèrent qu'il n'y avait pas, en réalité, de diverticule ; la saillie hémisphérique interne était tout simplement l'extrémité distale de l'appendice, présentant, d'ailleurs, des lésions d'appendicite chronique (sclérose de la sous-muqueuse et infiltration embryonnaire de la musculo-séreuse), tandis que la saillie externe, celle qui adhérait à la fosse iliaque, était un nodule carcinomateux développé dans la paroi de l'appendice, La structure de l'épithélioma atypique cylindrique était des plus caractéristiques et l'infiltration des pseudo-tubes glandulaires dans la musculaire ne laissait aucun doute sur le diagnostic histologique de la lésion.

Il y avait donc eu sur l'extrémité distale de l'appendice développement d'un tout petit foyer d'épithéliome cylindrique. L'examen de nos coupes nous a permis de constater que l'infiltration néoplasique s'arrêtait dans la sous-séreuse et que les débris de tissu conjonctif, qui reprétaient les adhérences péri-appendiculaires, n'étaient pas envahis par l'épithélioma.

Résumé. — Cancer de l'appendice chez un homme de 32 ans. Crises depuis quatre ans. Abcès de la fosse iliaque. Opération. Pus fétide. Excision de l'appendice. Guérison.

Obs. 39. — Lecène, in *Bull. Soc. Chir.*, 1907. — Il s'agit d'une femme de 29 ans qui fut prise quatre jours avant son entrée à l'hôpital d'une crise appendicite avec vomissement et constipation. Le médecin consulté porta le diagnostic d'appendicite et prescrivit la diète en même temps que des applications de glace sur le ventre. Les douleurs et les vomissements cessèrent.

Lors de l'entrée, la température est de 38°3, le pouls à 95; le facies est bon, nullement grippé ; les vomissements ont cessé ; il n'y a pas eu de selles depuis quatre jours; mais des gaz ont été rendus ; la malade urine seule et l'urine ne contient pas d'albumine.

Le ventre est légèrement météorisé; il y a de la contracture de la paroi au niveau de la fosse iliaque droite et, en pressant un peu fortement sur le milieu de la ligne ilio-ombilicale, on détermine une douleur vive.

La fosse iliaque est sonore dans toute son étendue ; le toucher vaginal permet de constater que l'utérus est en antéversion normale, mobile, non douloureux et que les annexes ne présentent rien d'anormal.

Étant donné les symptômes actuels et l'histoire de la ma-

ladie, je porte le diagnostic d'appendicite et prescris la diète hydrique et l'application de glace sur le ventre.

Les jours suivants, la contraction de la paroi disparaît, ainsi que la douleur, et la température redevient normale.

II. — *Antécédents personnels.* — La malade a toujours été constipée depuis son enfance. A 20 ans, elle a eu la fièvre typhoïde, à 25 ans, l'influenza. Les règles sont régulières ; la malade est mariée ; elle a eu 2 enfants à terme et une fausse couche.

III. — *Antécédents héréditaires.* — Le père est mort de néphrite à 60 ans; la mère, bien portante, a 69 ans; un frère est mort de tuberculose pulmonaire.

IV. — *Opération* le 16 septembre 1902 par M. Lecène. Incision sur le bord externe du muscle grand droit du côté droit ; on ouvre le péritoine et l'on trouve facilement le cæcum et l'appendice. Ce dernier est recourbé en *cor de chasse* et présente deux bosselures, l'une de la grosseur d'une noisette au niveau de l'insertion de l'appendice sur le cæcum, une autre du volume d'une grosse noix sur le corps de l'appendice ; entre les deux l'appendice est manifestement rétréci. Dans le méso-appendice existent *deux nodules durs du volume d'un pois chacun.* On extirpe l'appendice et son méso le plus loin possible à cause des nodules qui y sont inclus.

Au niveau de l'insertion de l'appendice, on *excise la paroi cæcale* à cause de la bosselure qui ne permet pas de lier facilement l'appendice. Celui-ci enlevé, on enfouit son moignon sous une suture circulaire en bourse.

Fermeture de la paroi à trois plans de catgut.

V. — *Suites opératoires.* — La guérison est rapide et sans complications; la malade quitte l'hôpital le 10 octobre 1902. Elle est revenue en novembre 1906, soit quatre ans et un mois

après l'opération, en parfait état. La cicatrice est solide ; la malade, qui a engraissé notablement, ne se plaint d'aucun malaise ; à la palpation profonde de la fosse iliaque droite, on ne sent absolument rien.

VI. — *Examen de la pièce.* — La pièce enlevée comprend l'appendice et son méso. L'appendice présente à son insertion cæcale une bosselure du volume d'une noisette, qui fait saillie sous la muqueuse du cæcum et au centre de laquelle on aperçoit la lumière appendiculaire. Autour de cette saillie, on voit une collerette de cæcum normal réséqué en même temps que l'appendice. Au-dessous de cette première bosselure est un rétrécissement, puis une nouvelle bossure du volume d'un gros pois. Dans le méso, on voit deux nodules durs, semblant être des ganglions lymphatiques envahis. A la coupe, les bosselures sont blanchâtres, dures, formées d'un tissu homogène. Après cet examen à l'œil nu, on fit l'examen histologique qui fit découvrir un cancer.

Sur une coupe faite à la jonction du cæcum et de l'appendice, examinée à un faible grossissement, on voit, à droite, la muqueuse du cæcum absolument saine avec ses glandes coupées en travers, et un follicule clos. Vers la partie gauche, on voit que la muqueuse cæcale est infiltrée par des boyaux épithéliaux qui viennent de la profondeur ; il n'existe cependant pas d'ulcération ; au centre, on aperçoit l'infiltration néoplasique diffuse qui correspond à la bosselure de l'insertion cæcale de l'appendice.

En examinant ce point à un plus fort grossissement, on voit quelques-uns des tubes épithéliaux atypiques qui constituent la masse de la tumeur. Cette coupe présente tout à fait l'aspect de l'adéno-carcinome, c'est-à-dire de l'épithélioma atypique ayant encore vaguement l'aspect glandulaire, mais déjà diffus et carcinomateux. Dans la partie droite, on voit même

un petit vaisseau dont la lumière est envahie par les cellules cancéreuses.

La coupe d'un des nodules occupant l'épaissenr du méso-appendice montre au centre l'artère appendiculaire facilement reconnaissable ; à côté un petit nerf coupé en travers ; tout autour de l'artère et du nerf, on voit des boyaux carcinomateux qui infiltrent le tissu conjonctif. En quelques points, on retrouve de vagues dispositions glandulaires au milieu des boyaux épithéliaux.

Les nodules du méso-appendice correspondaient donc, non à un envahissement ganglionnaire, mais à une infiltration carcinomateuse du tissu conjonctif du méso.

Résumé. — Crises d'appendicite chez une femme de 29 ans, avec vomissements et constipation, opération, appendice en cor de chasse, nodule dans le méso-appendice, excision d'une partie du cæcum, guérison.

Obs. 40. — Lecène, in *Bull. Soc. chir.*, 1907. — I. — *Histoire clinique.* — Homme de 32 ans, employé de bureau, entre à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Hartmann, le 4 juillet 1906 pour un abcès de la fosse iliaque droite. Le malade raconte qu'en juillet 1902, il eut pour la première fois des douleurs sourdes dans la fosse iliaque droite pendant deux à trois jours. Un an après, en 1903, douleurs analogues dans la fosse iliaque droite. *Ni fièvre, ni vomissements.* En septembre 1904, nouvelle poussée douloureuse, au même point, accompagnée de fièvre et d'alternatives de constipation et de diarrhée. Un chirurgien appelé fit une incision iliaque et y plaça un drain par lequel s'écoula du pus pendant une douzaine de jours.

Depuis cette opération le malade n'avait pas souffert, lorsqu'il y a quelques jours, fin juin 1906, réapparurent des dou-

leurs vives dans la fosse iliaque au-dessous de la cicatrice, accompagnées de fièvre, 38°5.

Actuellement, 4 juillet 1908, on constate dans la fosse iliaque droite une cicatrice longue de 10 centimètres environ, parallèle à l'arcade crurale, située à deux travers de doigt au-dessus d'elle. Cette cicatrice est rouge, luisante, soulevée par une tuméfaction sous-jacente. A la palpation, on trouve, au-dessous de la cicatrice, une masse dure, très douloureuse à la pression, *du volume d'une mandarine environ, adhérente à la paroi abdominale antérieure à la cicatrice et immobile sur les plans profonds.*

Je porte le diagnostic d'abcès sous-jacent à la cicatrice, et, le 6 juillet, on incise celle-ci ; il s'écoule aussitôt une certaine quantité de pus vert foncé, d'odeur fécaloïde ; on met un gros drain dans la plaie sans rechercher l'appendice. Guérison rapide. Le malade quitte l'hôpital le 22 juillet, promettant de revenir en septembre pour faire enlever son appendice.

Il rentre dans le service le 27 septembre 1906 ; à ce moment, la cicatrice est souple ; il n'existe aucune douleur locale à la pression et on ne trouve aucune tuméfaction dans la fosse iliaque.

II. — *Opération* le 29 septembre 1906. — Extirpation complète de l'ancienne cicatrice ; ouverture du péritoine ; on trouve immédiatement l'appendice qui adhère intimement par sa pointe au péritoine de la fosse iliaque. On libère cette adhérence en disséquant le péritoine en collerette tout autour de la pointe de l'organe ; ensuite extirpation de l'appendice après ligature du méso, qui ne présente rien d'anormal. Enfouissement du moignon appendiculaire par une ligature en bourse séro-musculaire sur la paroi cæcale. On referme la paroi abdominale en suturant en un seul plan de fil d'argent fort. Pas de drainage.

III. — *Suites opératoires.* — La guérison est rapide; réunion par première intention; le malade est sorti le 20 octobre 1906 et n'a pas été revu.

IV. — *Examen de la pièce.* — L'appendice enlevé présente au niveau de sa pointe une déformation curieuse; il existe à ce niveau, deux bosselures latérales, arrondies, perpendiculaires à la direction générale de l'appendice, que nous prenons, à première vue, pour des diverticules. Le diverticule externe est encore recouvert des adhérences qui l'unissaient au péritoine pariétal de la fosse iliaque; le divercule interne, au contraire, est arrondi, hémisphérique et recouvert d'un péritoine viscéral normal.

L'examen histologique seul pouvait montrer s'il s'agissait bien d'un diverticule de l'appendice. Des coupes étagées, comprenant toute l'extrémité de l'organe, furent pratiquées.

Elles nous montrèrent qu'il n'y avait pas, en réalité, de diverticule; la saillie hémisphérique interne était tout simplement l'extrémité distale de l'appendice, présentant, d'ailleurs, des lésions d'appendicite chronique (sclérose de la sous-muqueuse et infiltration embryonnaire de la musculo-séreuse), tandis que la saillie externe, celle qui adhérait à la fosse iliaque, était un nodule carcinomateux développé dans la paroi de l'appendice. La structure de l'épithélioma cylindrique était des plus caractéristiques et l'infiltration des pseudo-tubes glandulaires dans la musculaire ne laissait aucun doute sur le diagnostic histologique de la lésion.

Il y avait donc eu sur l'extrémité distale de l'appendice développement d'un tout petit foyer d'épithéliome cylindrique. L'examen de nos coupes nous a permis de constater que l'infiltration néoplasique s'arrêtait dans la sous-séreuse et que les débris de tissu conjonctif, qui représentaient les adhérences péri-appendiculaires, n'étaient pas envahis par l'épithélioma.

Résumé. — Homme de 32 ans. Première crise d'appendicite en 1902, deuxième crise, en 1903, *sans fièvre ni vomissements*. Abcès de la fosse iliaque en 1904. Opération, guérison. 1906 nouvelle crise avec douleurs et tumeur dure et adhérente. Opération, guérison. Trois mois après, retour du malade pour l'extirpation de son appendice. Appendice adhérente. Opération, guérison.

Obs. 41. — Publiée par M. Lecène, in *Progrès médical*, 23 nov. 1907, 3e série, t. 23, n° 47, p. 843. — *Histoire clinique.* — Le 16 septembre 1902, j'opérai dans le service de mon maître le Dr Hartmann, à Lariboisière, une dame de 29 ans qui était entrée dans le service depuis une quinzaine de jours pour une crise typique d'appendicite aiguë. C'était la première crise : elle avait été caractérisée par l'apparition d'une brusque et vive douleur dans la fosse iliaque droite, accompagnée de vomissements, de fièvre et de constipation. Au bout de quelques jours, la crise aiguë était passée, mais il persistait un peu de fièvre et de douleur au point de Mac Burney : à l'examen local on réveillait facilement cette douleur, mais on ne sentait ni empâtement, ni tumeur.

Examen macroscopique. — L'opération consista dans l'ablation de l'appendice, faite au moyen d'une incision pratiquée sur le bord externe du muscle grand droit ; l'appendice offrait un aspect un peu particulier : il était recourbé en cor de chasse et présentait deux bosselures, dont l'une, de la grosseur d'une noisette, au niveau de l'insertion cæcale de l'appendice, une autre du volume d'un gros pois, sur le corps même de l'appendice ; entre ces deux bosselures l'appendice était rétréci : de plus dans le méso, il existait deux nodules durs du volume d'un pois chacun. L'appendice et son méso

furent largement enlevés, la paroi réunie sans drainage, et la malade guérit rapidement.

Je l'ai revue il y a deux mois en très bon état, sans trace de récidive locale, ni de généralisations : cela fait *cinq ans* pleins écoulés depuis l'opération.

Examen microscopique. — L'examen histologique m'a montré que l'appendice, au niveau de ses deux bosselures, était le siège d'un épithélioma à cellules cylindriques atypiques infiltrées dans toute l'épaisseur des tuniques de l'appendice jusque dans la séreuse; les deux nodules du méso étaient constitués par de l'épithélioma cylindrique de même structure. Cet épithélioma était histologiquement très atypique et très « malin ».

Résumé. — Crise d'appendicite aiguë chez une femme de 29 ans. Opération. Appendice en cor de chasse. Rétrécissement de l'appendice entre deux nodules cancéreux. Guérison se maintenant depuis cinq ans.

Obs. 42. — Nélaton, *in* thèse de Le Priol. — I. — *Histoire clinique. — Jeune femme de 20 ans*, d'excellente santé. Quelques fièvres éruptives dans l'enfance.

Au mois de juin 1908, elle est prise brusquement de douleurs abdominales et de vomissements. Les vomissements durent une nuit et le lendemain matin, le Dr Charlot constate un léger météorisme abdominal, avec une douleur localisée dans la fosse iliaque droite. Empâtement manifeste.

Il porte le diagnostic d'appendicite aiguë, m'appelle pour voir la malade, et, lorsque j'eus partagé son opinion, institue un traitement médical sévère. L'appendicite se refroidit et sept semaines plus tard je l'opérais.

L'appendice était *mobile, libre d'adhérences ;* nulle part

dans son méso, je ne remarquai de ganglions enflammés ou augmentés de volume.

L'appendice était long, renflé en massue à son extrémité, qui avait le volume d'un gros noyau de cerise. Cette extrémité paraissait distendue par son contenu. Je l'incisai et je trouvai dans la cavité de l'appendice une petite masse à court pédicule du volume d'un pois. Cette petite tumeur fut remise à M. Letulle.

II. — *Examen microscopique. — Carcinome primitif de l'appendice (Carcinome à cellules métatypiques ; carcinome à petites cellules)* (Note microscopique de M. Letulle). — L'appendice a été sectionné selon son axe, et l'incision passe précisément à travers la zone cancérisée.

Le cancer occupe l'extrémité libre de l'appendice.

Muqueuse. — Il se caractérise par une infiltration de la muqueuse, par des îlots de cellules carcinomateuses intercalées aux quelques glandes de Lieberkühn qui *n'ont pas encore été détruites.*

Ces amas de cellules carcinomateuses sont *irréguliers* de volume et de forme. Tous sont constitués de la même façon : un grand nombre de cellules épithéliales polymorphes à noyaux volumineux, quelquefois en karyokinèse, s'accumulent dans les espaces conjonctivo-vasculaires distendus.

La surface même de l'intestin, dans la zone cancérisée, est ainsi transformée et les glandes en tube y font défaut, aussi bien que l'épithélium cylindrique de revêtement.

La muqueuse cancéreuse est épaissie ; elle repose encore cependant sur une *muscularis mucosæ* bien reconnaissable, dans les points du moins où elle n'est pas trop dissociée par les îlots de follicules lymphatiques enflammés qui parsèment la sous-muqueuse.

Sous-muqueuse. — Cette sous-muqueuse elle-même est *can-*

cérisée dans la zone correspondant au cancer sus-décrit. On la voit *cloisonnée* par des tractus fibro-vasculaires densifiés, dans l'intervalle desquels se sont tassées les colonies de cellules épithéliomateuses, polymorphes (à gros noyaux et à mince protoplasma), en tout semblables à celles qui infiltrent les mailles de la muqueuse.

Ces alvéoles cancéreux de la sous-muqueuse sont aussi caractéristiques que possible. Ils se différencient sans peine des îlots de tissu réticulé enflammé qui se partagent avec eux le domaine superficiel de la couche sous-muqueuse.

Le reste des couches constitutives de l'appendice est indemne quant au cancer.

Vaisseaux sanguins. — Les vaisseaux sanguins de l'appendice, surtout ceux de la muqueuse et de la sous-séreuse, sont gorgés de sang ; en plusieurs endroits même, j'ai trouvé, loin du cancer, des hémorragies diffuses dans la muqueuse et dans des follicules hypertrophiés (apoplexie folliculaire), lésion que je persiste à considérer comme d'origine purement traumatique (opératoire).

Résumé. — Femme de 20 ans. Symptôme d'appendicite aiguë. Opération deux mois après la crise. Tumeur néoplasique du volume d'un pois. Siège à la pointe. Polymorphisme des cellules néoplasiques. Intégrité des glandes de Lieberkühn et des tuniques musculeuses.

Obs. 43. — Patel, in *Lyon médical*, 18 août 1907, t. 109, n° 33, p. 276. — I. — *Histoire clinique.* — Il s'agissait d'un homme de 58 ans, entré le 8 avril 1907, salle Saint-Pothin, à l'hôpital de la Croix-Rousse, dans le service de M. Bérard que j'ai l'honneur de suppléer. Il venait pour une hernie inguinale double, qu'il portait depuis 25 ans, et qu'il maintenait à l'aide d'un bandage herniaire double. Depuis plus de deux

mois, la hernie droite était douloureuse ; mais le 7 avril elle ne put rentrer comme elle en avait l'habitude ; c'est ce qui décide le malade de rentrer à l'hôpital.

A l'examen, on constate une volumineuse hernie inguinale gauche, incomplètement réductible, avec quelques gargouillements ; la palpation révèle un cordon empâté bosselé, qui permet de songer à la possibilité d'une hernie de l'S iliaque.

A droite, la hernie est plus petite ; elle présente un petit cordon du volume d'un porte-plume, mobile sous le doigt, terminé par un renflement nettement perceptible, s'enfonçant dans l'abdomen par le trajet inguinal. Cette hernie est entièrement irréductible ; la pression est un peu douloureuse. On songe, soit à une frange épiploïque, soit à un appendice.

Le malade, quoique infirme, à la suite d'une coxalgie ostéomyélitique droite, présente un état général assez satisfaisant pour que la cure radicale ne lui soit pas refusée.

II. — *Intervention* le 9 avril 1907.

A gauche, hernie de l'S iliaque, adhérente, mobilisée et fixée à la paroi de l'abdomen.

A droite, après ouverture du sac, on trouve à son extérieur et complètement mobile, un appendice iléo-cæcal retenu par son méso habituel ; le fond du cæcum s'attire facilement. On résèque l'appendice et on enfouit le moignon.

Suture habituelle de la paroi.

Les suites opératoires furent simples ; malgré une légère congestion pulmonaire, survenue dès le soir de l'intervention, le malade sortait guéri trois semaines après.

III. — *Examen de l'appendice :*

L'appeadice enlevé mesure 6 centimètres de long, il est trapu, fortement renflé à son extrémité ; il est épais, dur. A la section de la paroi, on note qu'elle est indurée ; la muqueuse ne présente pas de traces d'inflammation récente.

L'extrémité renflée est remplie de petits noyaux durs et de corps étrangers : l'un pointu, long d'un centimètre, ressemble à une arête de poisson, et d'autres ressemblant à des écailles d'émail ou à des débris de concrétions dentaires. La paroi est très épaissie, dure, squirrheuse ; la coupe présente l'apparence du tissu néoplasique ; un petit fragment est détaché et envoyé à l'examen histologique.

M. Paviot a bien voulu nous faire la réponse suivante : « Autour des pelotons adipeux, on voit des travées dont le tissu fondamental est fibroïde à cellules fusiformes, et c'est dans ces travées que l'on voit des boyaux pleins, nettement épithéliaux ; on rencontre aussi de petits îlots de cellules épithéliales de formes diverses, plus ou moins tassées, mais aussi nettement épithélioïdes. »

Résumé. — En somme, il s'agit d'un cancer de la pointe *d'un appendice hernié.* M. Escoffier, dans une thèse récente (Lyon, 1907), a recherché s'il existait dans la littérature médicale des cas semblables. Dans les nombreuses thèses qui ont trait à la hernie de l'appendice, il n'y a aucune observation analogue.

On ne peut qu'émettre des hypothèses pour expliquer la localisation du cancer sur un appendice hernié ; les irritations constantes produites par le bandage ou le contenu appendiculaire n'y sont peut-être pas indifférentes.

Obs. 44. — Potherat, *in* thèse de Le Priol. — I. — *Histoire clinique.* — Il s'agit d'un homme de 50 ans, vigoureux, actif, qui dix mois avant l'intervention avait été pris d'une crise abdominale présentant tous les caractères d'une appendicite aiguë, avec cette différence toutefois qu'elle s'accompagnait de *douleurs au pli de l'aine* et de psoïtis.

La crise dure une quinzaine de jours, sans disparaître tota-

lement; car de temps à autre le malade était repris de crises plus légères, mais présentant les mêmes caractères que la première.

Le malade confiant dans le traitement médical refusait de se laisser opérer.

Cependant, après huit mois d'essai aussi vain que prolongé du traitement médical, le malade réclama lui-même l'opération. J'intervins donc à la manière habituelle.

II. — *Opération.* — Je trouvai l'appendice dirigé en dedans et en arrière du cæcum; il *adhérait fortement par son extrémité libre.* L'ayant saisi par son bout cæcal, je le suivis peu à peu et j'arrivai ainsi après *12* ce timètres environ de parcours à son extrémité distale. Celle-ci était *renflée en massue*, elle avait passé en refoulant sans doute le péritoine *à travers le fascia iliaca, et était incluse dans les fibres du muscle iliaque tout près du psoas.* Avec le doigt, je libérai cette massue d'autant plus aisément qu'elle était dure, résistante. L'organe libéré, il s'écoula un peu de pus et une matière qui ressemblait absolument à la substance des myxomes. Après un nettoyage soigneux et un drainage allant jusqu'au fond de cette cavité, je refermai le ventre. Les suites furent des plus simples; moins d'un mois après mon intervention, le malade rentrait chez lui, guéri, et n'ayant plus ressenti cette douleur inguino-crurale, qui empêchait l'extension complète de la cuisse, et qui était due à l'inclusion du mal dans le muscle iliaque. Il est demeuré guéri depuis plus de dix mois.

III. — *Examen macroscopique.* — L'appendice enlevé s'était présenté à moi avec des caractères que je n'étais pas habitué à rencontrer : il était dur, à parois peu épaisses, mais scléreuses, on eût dit *une grosse artère indurée;* l'extrémité, en massue, ressemblait plus encore aux altérations des vieilles artères, en ce sens que ses parois étaient calcifiées, et que je pus

en détacher de véritables *plaques pierreuses ;* dans la cavité je retrouvais cette matière tremblotante, gélatineuse, que j'ai signalée plus haut.

Il importait donc d'être fixé sur cette lésion anormale, et je confiai la pièce à mon maître, M. Letulle, qui voulut bien en faire l'examen histologique.

Un examen attentif du ventre au cours de l'opération n'avait révélé rien d'anormal et, en particulier, il n'y avait pas de *ganglions appréciables du méso-appendice.* Il s'agissait donc bien d'une lésion localisée, primitive de l'appendice.

V. — *Examen microscopique* (M. Letulle).

I. — Les coupes portant sur l'extrémité centrale de l'appendice montrent cet organe atteint d'*appendicite chronique folliculaire* des plus typiques. Les follicules hypertrophiés sont engainés presque tous, et chacun d'eux à peu près complètement par une lame fibroïde, dense, inflammatoire, déjà ancienne.

De nombreux lymphatiques parcourant la sous-muqueuse non seulement au pourtour des follicules, mais plus en dehors d'eux, sont gorgés de leucocytes mononucléaires et révèlent de la sorte une *poussée inflammatoire aiguë récente* bien reconnaissable d'ailleurs, en maints endroits, à l'accumulation de nombreuses traînées leucocytaires dans les mailles connectives péri-folliculaires.

Les deux couches musculeuses sont saines.

II. — Vers la partie moyenne de l'appendice, deux sortes de lésions microscopiques nouvelles apparaissent, d'importance inégale, mais dépendantes l'une de l'autre, à mon avis du moins.

Tout d'abord, on aperçoit sur le pourtour de la cavité appendiculaire une surface assez étendue *dépourvue de muqueuse :* un décollement s'est produit à coup sûr, comme le prouverait au besoin un lambeau de muqueuse qui, chorion et glandes

compris, flotte librement dans la cavité de l'organe. Ce décollement s'explique par l'existence, en plusieurs points, de dépressions ulcératives, de pertes de substances peu anfractueuses, creusées aux dépens de la sous-muqueuse sclérosée ; celle-ci, symphysée largement avec la couche musculeuse interne, est devenue, par le fait, méconnaissable.

La seconde altération lève tous les doutes, en révélant l'existence d'un cancer du type cylindrique en train de végéter à la surface de l'appendice dénudé, en certaines régions où la muqueuse est en voie de disparition. On voit, en effet, au fond de quelques replis, se former une bande de cellules épithéliales nouvelles, cylindriques à la façon des épithéliums de revêtements et végétant comme eux en surface, sur une seule couche. Toutefois, ces cellules jeunes, hautes de 28 μ en moyenne, sont tassées les unes contre les autres, moins larges en général que l'épithélium de revêtement et pourvues d'un noyau très allongé de 18 μ de haut par exemple, mais plus mince, car il n'a guère que 3 à 5 μ de largeur. Enfin, ces bourgeonnements épithéliaux de surface dessinent, le long de la plaie qu'ils recouvrent, des replis, des reliefs plus ou moins élevés, qui bombent dans la cavité béante de l'appendice ; ils sont accompagnés par des prolongements fibro-vasculaires nés aux dépens de la surface connectivo-musculaire qui limite, à ce niveau, la lumière de l'organe.

Comme sur tout le parcours de la cavité, en ces régions transformées, toute trace de la sous-muqueuse, de la *muscularis mucosæ* et des follicules lymphatiques, fait défaut ; l'aspect des parties est devenu des plus anormaux : une véritable *néo-muqueuse*, réduite à sa couche épithéliale cylindrique et à quelques bourgeons fibro-vasculaires végétants, s'est substituée à l'organe complexe mais bien ordonnée qu'est la muqueuse de l'appendice, même atteinte de lésions inflammatoires

chroniques. Il s'agit donc là d'un « cancer en surface », récent, tapissant la cavité de l'appendice dépourvue de muqueuse et partiellement ulcérée.

III. — Plus bas, à mesure que l'on s'approche de l'extrémité externe de l'appendice signalée comme béante et incluse dans une cavité suppurante, on reconnaît sans peine l'extension de plus en plus végétante des îlots cancéreux.

D'une façon générale, la cavité de l'appendice s'élargit à mesure qu'on approche de l'extrême limite de l'organe, en même temps que ses parois sclérosées s'épaississent. Toutefois, en aucun point, le cancer n'a dépassé les premières assises des travées fibro-musculaires qui enserrent la cavité dans laquelle il a végété.

IV. — Le bourgeon d'aspect myxomateux qui faisait saillie à l'intérieur de l'appendice est constitué par une énorme végétation carcinomateuse, en voie de dégénérescence colloïde.

De cet examen, il découle que nous avons bien affaire à un cancer de l'appendice développé en dehors de toute autre lésion reconnaissable ou reconnue, chez un homme vigoureux et bien portant, après l'intervention comme avant l'apparition des accidents.

Résumé. — Cancer de l'appendice chez un homme de 50 ans, érises appendiculaires particulières, avec douleurs au pli inguinal et flexion de la cuisse. — *Opération*, adhérences de l'appendice au péritoine, *inclusion dans les fibres du psoas*, induration de l'appendice, plaques calcaires le faisant ressembler à une artère athéromateuse, substance colloïde dans sa cavité.

Obs. 45. — Récamier. — I. — *Histoire clinique.* — M..., couturière, veuve, âgée de 60 ans, entre à l'hôpital Saint-Michel, le 8 janvier 1905, *pour se faire opérer d'une hernie.*

La malade se plaint de digestions difficiles, de douleurs abdominales, avec *constipation opiniâtre.*

La cure radicale est pratiquée le 10 janvier 1905.

II. — *Opération.* — Rien de spécial si ce n'est un *épaississement du péritoine* très net.

A l'ouverture de la cavité il *s'écoule un liquide épais ressemblant à de la gélatine liquide ou à de la gelée de pommes*, comme consistance et comme couleur.

Le doigt introduit dans l'orifice herniaire montre que le bassin tout entier est rempli par un épanchement analogue directement en rapport avec les anses intestinales et dont on ne sent pas les limites.

Je fais immédiatement préparer la paroi pour une laparotomie, qui est pratiquée sur la ligne médiane. Le péritoine ouvert ne montre rien d'anormal dans sa partie supérieure, mais en relevant les anses intestinales qui recouvrent le petit bassin et sont *très légèrement adhérentes entre elles*, la main pénètre dans le *cul-de-sac de Douglas*, *rempli du même liquide gélatineux.* Le revêtement péritonéal pelvien, comme la face inférieure des anses elles-mêmes, est épaissi et d'aspect rugueux.

La main plongée dans le bassin retire d'abord la valeur de plusieurs grands verres de l'épanchement colloïde, puis le cæcum, aucunement adhérent, situé tout à fait dans le pelvis et qui entraîne avec lui l'*appendice en forme de corne d'abondance.* Utérus et annexes sains.

L'appendice est réséqué suivant la technique habituelle : ligature du méso, qui ne semble pas altéré, dissection d'une collerette péritonéale, ligature et section du moignon et fermeture de la collerette péritonéale par un point en bourse au catgut fin.

Le bassin est bien asséché avec des compresses et la plaie de laparotomie est fermée à trois étages en laissant un gros

drain plongeant jusqu'au fond du Douglas. La cure radicale de la hernie est complétée en laissant également à ce niveau un drain péritoneal.

III. — *Suites opératoires.* — Les *suites opératoires* ont été des plus simples. Aucune élévation de température à aucun moment. Le pouls est resté entre 80 et 90. Le drainage par le gros drain abdominal a été assez faible et *constitué par de la sérosité jaunâtre* n'ayant plus les caractères de l'épanchement colloïde. Cependant le drain a été laissé en place une dizaine de jours, puis supprimé et remplacé par une mèche.

Du côté de la cure radicale, la cicatrisation a eu lieu aussi sans incident. Le drain a été supprimé le troisième jour et remplacé par une mèche.

Actuellement, 31 janvier 1905, il ne reste plus que deux tout petits trajets admettant une sonde cannelée ne dépassant pas la paroi et qui seront fermés dans peu de jours. Aucun drainage ne se fait par le trajet du drain abdominal, qui aurait pu être supprimé bien plus tôt. L'état général de la malade est excellent, elle mange avec appétit et se déclare guérie.

IV. — *Antécédents.* — En l'interrogeant sur ses antécédents, on voit que cette femme avait un passé intestinal qui peut expliquer l'affection actuelle et qui avait été méconnu, l'attention étant attirée uniquement sur la hernie.

Bonne santé jusqu'à 25 ans, où elle a une fièvre typhoïde grave. Elle s'est mariée à 26 ans et a eu 4 grossesses, dont 2 gémellaires ; deux enfants seulement ont survécu, ce qui est peut-être attribuable à l'alcoolisme du père. Depuis sa *fièvre typhoïde, elle dit avoir ressenti presque constamment une douleur dans la fosse iliaque droite, localisée en un point qui paraît être le point de Mac Burney ;* douleur sourde en général, plus vive après un repas abondant, avec quelquefois des exacerba-

tions sous forme de crises, une, deux ou trois fois par mois, durant une journée, obligeant la malade à se coucher, avec du ballonnement du ventre, de la céphalée et des vomissements. Les digestions sont pénibles : la constipation est habituelle avec des périodes de cinq à six jours sans une garde-robe. La malade ne peut guère supporter le corset ; la moindre pression, parfois même celle du bord de la table sur laquelle elle travaille, augmente sa douleur.

Cependant elle paraissait mieux depuis quelques années quand, il y a deux ans, à Troyes, elle fut prise d'une crise violente qui dura trois jours avec vomissements abondants, ballonnement du ventre, fièvre assez forte et douleur très aiguë dans le côté droit. On crut à une crise de *colique hépatique*.

Enfin, tout se rétablit jusqu'au mois de novembre dernier, où survint une autre crise qui ne dura que sept heures et fut beaucoup moins aiguë.

Depuis deux ans, la malade a commencé à *maigrir*. Elle a noté une perte de forces de plus en plus accentuée, de la dyspnée d'effort qui a fait croire à de l'asthme, une anorexie persistante, des digestions difficiles, une constipation plus opiniâtre qu'autrefois.

Enfin, elle a observé depuis plus de deux ans la formation d'une petite tumeur au pli de l'aine gauche, tumeur réductible ayant l'apparence d'une hernie pour laquelle on lui conseilla le port d'un bandage. Depuis lors, cette tumeur s'est régulièrement développée.

V. — *Examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire* (Letulle). — L'appendice opéré présente un aspect des plus curieux.

1° *Examen macroscopique*. — Il rappelle de tous points, comme volume et comme forme, ces *éteignoirs en buis* qui, naguère encore, étaient d'usage à la campagne. Le sommet, représenté

par le haut de l'appendice ligaturé et sectionné, forme un cylindre régulier, un peu gros, long de 1 centimètre et demi environ, à la suite duquel se développent assez brusquement, en s'évasant, le corps et l'extrémité inférieure de l'appendice. Cette portion dilatée peut avoir les dimensions et la longueur de la phalangette du pouce d'un homme vigoureux. Elle dessine une sorte de tronc de cône un peu bombé et est creuse, alors que le pédicule de l'appendice paraît plein, ce que l'examen microscopique confirmera d'ailleurs.

a) *Cavité.* — La *cavité* de cet *entonnoir renversé*, de cet *éteignoir*, est remplie d'une matière gélatineuse, grisâtre, consistante.

b) *Perforation.* — Cette matière s'est attachée surtout fortement au pourtour de l'orifice inférieur, béant, de l'appendice, suivant un bord arrondi, boursouflé et régulièrement circulaire. De cette disposition résulte la preuve que le sommet de l'appendice a été rompu par suite des lésions qui s'étaient développées dans sa cavité. On peut, de plus, affirmer presque à coup sûr que cette cavité ectasiée, ouverte largement dans le péritoine par un orifice plus large que le pouce, et dont les parois latérales rigides, uniformément épaissies, ont résisté au travail destructif, était telle avant la naissance de la tumeur cancéreuse colloïde qui l'occupe actuellement, mais était fermée. Les préparations microscopiques compléteront à souhait ces données.

Pour le moment, il suffit de noter que la cavité de l'appendice communiquait à plein canal avec la cavité péritonéale et y déversait *d'énormes quantités de matière mucoïde ou colloïde*.

c) *Muqueuse.* — L'étude histologique des coupes de l'appendice et de la matière colloïde a donné d'intéressantes indications. Tout d'abord, la surface interne de l'appendice dans sa portion ectasiée est, dans toute son étendue, le siège

d'une transformation épithéliomateuse aussi constante que vigoureusement végétante. En aucun point de cette vaste surface, *on ne trouve la moindre trace de la muqueuse intestinale.* Glandes en tube, follicules clos, *muscularis mucosæ* et même sous-muqueuse ont totalement disparu. Le revêtement interne de la cavité appendiculaire consiste en une puissante néoformation d'épithélioma cylindrique d'une grande beauté. Il ne s'agit pas seulement de cellules épithéliales cylindriques hautes et riches en mucine. Il y a mieux encore : une *véritable néo-muqueuse, cancéreuse* s'est substituée à la muqueuse normale. Je ne dis pas que ces végétations cancéreuses ont atrophié ou chassé la muqueuse appendiculaire. Je dis qu'elles en tiennent la place. Et par le fait même de l'absence absolue de toute trace des deux membranes internes de l'organe (muqueuse et sous-muqueuse), on est en droit d'en conclure qu'un travail inflammatoire ulcératif s'était sans doute produit à l'intérieur d'un kyste de l'appendice et que ce kyste s'est consécutivement cancérisé jusqu'à se rompre dans le péritoine.

d) *Musculeuse.* — De la face interne de la couche musculeuse de l'appendice, couche musculeuse singulièrement atrophiée et fibroïde, se détachent d'innombrables végétations constituées, toutes, sans exception, de la façon suivante :

Un axe conjonctivo-vasculaire, composé de fibrilles connectives entraînant avec elles quelques vaisseaux petits, à parois minces, capillaires sanguins, se détache de la surface musculaire et s'élève à des distances parfois extraordinaires dans la cavité appendiculaire, en donnant surtout naissance sur son trajet à des petits bourgeonnements latéraux. Sur cette gangue, qu'on pourrait dénommer presque papillomateuse, se greffe une couche généralement unique de hautes cellules épithéliales cylindriques, riches en mucine et fournies

d'un noyau vigoureusement tinctorial. En aucun point les bourgeonnements épithéliomateux cylindriques n'ont franchi la couche musculaire qui représente la paroi ancienne de l'appendice. C'est donc bien *en surface, en formant une « membrane épithéliale »*, que le cancer colloïde en question s'est développé.

e) *Péritoine.* — L'examen de l'orifice de l'appendice cancéreux permet de suivre pas à pas l'envahissement de la cavité péritonéale par le cancer. En effet, on reconnaît sans peine l'effraction de la séreuse par les bourgeonnements de la néo-muqueuse épithéliomateuse. Le rebord de l'organe, les masses colloïdes adjacentes, le péritoine extérieur à l'appendice sont, de proche en proche, transformés, recouverts d'une couche de cellules épithéliales cylindriques aussi hautes, aussi nucléées, aussi mucigènes que leurs congénères logées encore dans la cavité appendiculaire. Les bourgeonnements dendritiques y sont même, en nombre de points plus riches, plus développés qu'à l'intérieur de l'organe.

f) *Masses colloïdes.* — Les masses colloïdes qui s'étaient collectées dans le cul-de-sac de Douglas et celles qui demeuraient encore appendues au pourtour de l'orifice de la perforation de l'appendice, sont constituées par d'énormes amas de matière mucilagineuse, à l'intérieur de laquelle, de place en place, se reconnaissent encore quelques très rares épithéliums isolés, déformés, gorgés de boules colloïdes, preuve qu'ils sont bien l'origine de cette extraordinaire production de matière mucilagineuse.

g) *Pédicule de l'appendice.* — L'étude du pédicule de l'appendice, du cylindre qui réunissait la tumeur au cæcum, donne la clef de cette intéressante observation. Toute la partie enlevée et située entre le cæcum et la poche cancéreuse est le siège d'une oblitération ancienne, fibroïde, caractéristi-

que. Il s'agit d'une vieille appendicite oblitérante, consécutive à une appendicite ulcéreuse aiguë terminée par destruction complète de la muqueuse proprement dite. L'occlusion qui en est résultée a, selon toute vraisemblance, inclus dans un kyste appendiculaire de l'extrémité libre quelques débris de muqueuse ou de glande de Lieberkühn. Ce « moignon épithélial » est devenu la source de la formation d'un cancer colloïde, qui, par ses propres moyens, est parvenu à rompre le bout de l'appendice et à faire irruption dans la séreuse. Au haut de la cavité cancérisée, il est possible de reconnaître la sous-muqueuse et la musculeuse encore distinctes.

Suites opératoires. — La malade opérée en janvier 1905 était encore en parfaite santé en juillet 1907.

En résumé. — Dans cette observation, je ferai remarquer plusieurs faits :

1° D'abord le néo-appendiculaire fut dans ce cas une trouvaille opératoire ;

2° Il faut noter la présence de *liquide gélatineux* qui remplissait même le cul-de-sac de Douglas.

3° Remarquons la fièvre typhoïde dans les antécédents, et la possibilité d'une certaine influence dans la genèse du néoplasme.

4° Enfin cette observation nous montre une fois de plus que des cancers même envahissants, et ayant infecté la séreuse péritonéale, *peuvent guérir même après rupture de l'appendice*, quand l'opération est pratiquée dans de bonnes conditions.

Obs. 46. — Richelot, in *Bulletin général de thérapeutique*, 30 mai 1905, tome 157, n° 20, p. 765. — *Cancer de l'appendice. (Epithélioma cylindrique).* — I. — *Histoire clinique.* — Il s'agit d'une jeune fille de *25 ans et demi*, de constitution

plutôt chétive, nerveuse, mais n'ayant jamais fait de maladie sérieuse.

Elle était cependant très sujette à des indispositions passagères et dès l'âge de 8 ans (à ce moment elle était en pension), elle se rendait souvent à l'infirmerie, tantôt pour des maux de ventre qu'elle attribuait à des *froids*, tantôt pour des douleurs au creux épigastrique, de telle sorte que pendant longtemps l'estomac et l'intestin furent l'objet de soins constants.

Il y a quatre ans, en 1904, elle se trouvait à la campagne. Un jour, elle fut prise subitement d'une vive douleur dans le ventre, douleur irradiant dans tout l'abdomen et ne présentant aucune localisation spéciale bien nette. Un médecin appelé, après quelque hésitation, fit le diagnostic de colique appendiculaire ; toutefois cette colique fut de courte durée car quelques heures après tout était rentré dans l'ordre. Quant à elle, elle crut encore à un *froid*, d'autant plus qu'au moment de cette douleur elle fut prise d'un frisson violent et généralisé.

Ce fut là l'indisposition la plus grave qu'elle eut pendant son séjour à la campagne, car nous ne parlerons pas des troubles gastro-intestinaux, avec lesquels elle commençait à se familiariser.

Cependant, il y a deux ans, en 1906, ces douleurs épigastriques commencèrent à lui paraître intolérables et elle les fit passer net, dit-elle, en supprimant le vin.

Enfin, en avril dernier, elle est prise d'une douleur vive, subite, dans la fosse iliaque droite, accompagnée de vomissements, de constipation et d'une légère élévation de température. M. le Dr Guerrier, appelé, diagnostique une crise d'appendicite. Il institue immédiatement le traitement: repos, glace sur le ventre, diète hydrique. Quelques jours plus tard, je fus appelé pour décider de l'intervention. Mais déjà la

douleur avait disparu depuis la veille, et je trouvai seulement un léger point sensible, mais nettement localisé au point de Mac Burney. L'appendicite était bien refroidie, la malade hésite à se faire opérer, puis elle reprend ses occupations, mais pour peu de temps, car le 6 ou le 7 mai, une nouvelle crise appendiculaire survient et cette fois encore la douleur est parfaitement localisée au point de Mac Burney.

Alors, la malade n'hésite plus et réclame d'elle-même l'intervention que je pratiquai le 14 mai 1908.

II. — *Opération.* — L'opération fut excessivement facile, d'autant plus qu'il n'y avait pas d'adhérences. L'appendice est long, très gros, turgide, vascularisé, à parois très épaisses. Je l'extirpe : ligature du méso, qui n'est pas altéré, dissection d'une collerette péritonéale, ligature et section du moignon et fermeture de la collerette péritonéale par un point en bourse au catgut fin. La paroi abdominale est suturée à trois plans de catgut.

Les suites opératoires furent des plus simples.

En résumé : troubles gastro-intestinaux depuis l'enfance, relevant sans doute de l'*appendicite chronique*. Pas de constipation, pas d'entérite muco-membraneuse, mais « froids subits » avec douleurs généralisées à tout l'abdomen. Dans tout cela, il faut tenir un grand compte de l'hérédité nerveuse. Appendicite à rechutes.

L'appendice m'ayant paru suspect, étant très gros et à parois fortement épaissies, j'en confiai l'examen histologique à M. Lefas, qui fit le diagnostic d'*épithélioma cylindrique*.

Examen histologique (M. Lefas). — L'appendice est régulièrement renflé en battant de cloche à son extrémité inférieure sur une hauteur de 1 centimètre. Ce renflement, libre d'adhérences, est peu accusé. — Plus haut, l'appendice est un peu plus volumineux qu'à l'état normal.

Les coupes histologiques ont porté :

1° *Sur le renflement inférieur ;*

2° *Immédiatement au-dessus.*

I. — Coupes de la partie renflée. — La lumière du canal a disparu et n'est plus représentée que par un orifice étroit partiellement recouvert d'un épithélium cylindrique simple.

Cet orifice est entouré de tissu lymphoïde avec quelques follicules clos de petit volume et quelques culs-de-sac glandulaires : ce tissu renferme des capillaires lymphatiques dilatés et des points œdémateux.

Une zone irrégulière de tissu conjonctif adulte fibrillaire entoure la zone précédente. Elle est semée de capillaires dilatés surtout lymphatiques et renferme des formations épithéliales groupées, hautes sur un des côtés de ce qui représente le centre de l'appendice.

Ces formations consistent dans des tubes coupés suivant des incidences variables : leur lumière est rarement nette ; ils sont tapissés de cellules cylindriques, basses, soit sur un seul rang, soit remplissant sans ordre la cavité du tube ; leur noyau est arrondi ou légèrement déformé.

Des unités tubulaires isolées se voient jusque dans les premiers stades de la zone suivante, mais toujours il existe du tissu fibreux autour d'eux.

Cette troisième zone est constituée par la couche des fibres musculaires lisses, circulaires, un peu œdémateuses et renferme de nombreux lymphocytes émigrés ou accumulés autour de vaisseaux capillaires dans un tissu conjonctif lâche.

La couche externe longitudinale musculaire montre à un moindre degré ces altérations.

Le tissu sous-péritonéal est œdémateux, épais avec congestion vasculaire, infiltration lymphocytique et quelques traînées de lymphangite.

A signaler une extraordinaire abondance de leucocytes éosinophiles dans le tissu lymphoïde central et la zone conjonctive qui entoure celui-ci.

II. — Coupes au-dessus du renflement. — La muqueuse est présente avec sa cavité : état muqueux des glandes de Lieberkühn ; espaces lymphoïdes interglandulaires hypertrophiés avec très nombreux éosinophiles. Pas de lésions folliculaires.

Épaississement léger de la zone conjonctive avec présence d'éosinophiles. Pas de lésions des deux couches musculaires, à part un peu d'œdème interstitiel de la tunique externe longitudinale ; œdème, congestion, épaississement du tissu sous-péritonéal avec présence d'éosinophiles.

En résumé, il s'agit d'un épithélioma cylindrique de l'appendice, ayant son origine évidente dans les glandes de Lieberkühn, la lésion est très limitée.

A remarquer l'état d'irritation lente et chronique des tissus se révélant par l'œdème, la diapédèse lymphocytique et l'abondance des éosinophiles.

Obs. 47. — Hartmann. *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie*, t. XXXIV, n° 17, 19 mai 1908. — La pièce provient d'une malade chez laquelle j'ai pratiqué l'hystérectomie abdominale subtotale avec ablation bilatérale des annexes et appendicectomie pour fibromes multiples de l'utérus, annexite double et appendicite adhérente à la face postérieure du ligament large droit. L'appendice, comme vous pouvez le voir, se termine par un *renflement* en forme de massue dure qui, à première vue, attira notre attention. Incisé, il présente jusqu'à sa partie terminale un petit canal perméable, mais, dans toute la partie correspondant au renflement, la paroi est considérablement épaissie, gris-blanchâtre, uniforme. Des

coupes faites par M. Lecène ont montré qu'il s'agissait là d'un adéno-carcinome diffus infiltrant la totalité de l'épaisseur des parois de l'appendice.

Résumé. — Crises d'appendicite à rechute chez une femme de 25 ans avec *douleurs épigastriques* (pendant deux ans). A l'opération, cancer de l'appendice. Siège à la pointe. Guérison.

Obs. 48. — Monchet, (*in Bulletin de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, IV[e] série, tome 23, n[os] 4 et 5, 29 mai 1909, p. 322. — I. — *Histoire clinique.* — Femme de 48 ans. Depuis plus d'un an souffre de douleurs appendiculaires. A fait une crise aiguë il y a huit semaines ; opérée le 23 mai 1909 par le D[r] Grenade (hôpital de Verviers). Le chirurgien trouve du pus dans l'appendice.

III. — *Examen macroscopique.* — A l'examen macroscopique (pièce n° 3077 du registre) on constate que l'appendice excisé avec son embouchure dans le cæcum mesure 7 cm. 5 de long sur une épaisseur à peu près constante de 1 cm. 25 à 1 cm. 5. L'extrémité libre est obturée sur une longueur de 0 cm. 5 sans apparence de tumeur. La *muqueuse paraît assez bien conservée* et est recouverte de débris nécrosés. Près de *l'embouchure, dans le cæcum*, on note l'existence d'une plaque d'aspect gangreneux, des dimensions d'une pièce de 1 centime. A ce niveau, sous la muqueuse, on trouve une petite tumeur blanche paraissant assez bien limitée et atteignant le volume d'une fève. Cette tumeur paraît s'arrêter contre la musculaire qu'on distingue nettement et qui *paraît intacte*. Dans le méso-appendice, dont une partie a été excisée, on trouve un gros noyau blanc un peu aplati, du volume approximatif d'une noisette et mal limité.

III. — *Examen histologique.* — A l'examen histologique (coupes après congélation), les coupes pratiquées au niveau

de la tumeur montrent sous la muqueuse, dont on retrouve encore des culs-de-sac glandulaires nets, un tissu carcinomateux à larges alvéoles remplis par des boyaux volumineux de cellules épithéliales et dont l'épaisseur atteint 20 à 30 cellules.

Contre la musculaire, ces travées carcinomateuses diminuent d'épaisseur et certaines d'entre elles s'infiltrent dans les faisceaux de fibres musculaires et atteignent le méso.

Le nodule blanc signalé dans le méso-appendice montre la même structure histologique que la tumeur intra-appendiculaire. Dans les deux tumeurs, on retrouve en de nombreux points des foyers de dégénérescence colloïde, atteignant parfois les travées épithéliales en masse.

IV. — *Diagnostic.* — Carcinome simple (alvéolaire) avec dégénérescence colloïde.

V. — *Résumé.* — Cancer de l'appendice chez une femme de 48 ans, présence de pus dans l'appendice. Obturation de la pointe, noyau cancéreux à l'extrémité distale et dans le méso-appendice. Intégrité de la couche musculaire, foyers de dégénérescence colloïde.

Obs. 49. — Mouchet. *Bull. Acad. Roy. Méd. Belg.* 4e série, t. 23, nos 4 et 5, mai 1909, p. 318. — I. — *Histoire clinique.* — Homme de 54 ans, entré dans le service de médecine de l'hôpital de Bavière avec des symptômes pulmonaires aigus et de la myocardite, décédé quelque jours après. N'aurait jamais présenté de symptômes abdominaux.

II. — *Autopsie.* — A l'autopsie, faite vingt-neuf heures après la mort (section n° 30, 1909), je trouvai des *lésions de tuberculose très étendues*, prenant les deux poumons dans leur presque totalité, et surtout considérables au niveau du sommet

droit, où s'était faite une perforation de la plèvre viscérale avec pneumothorax.

Au niveau de l'hypocondre gauche, on trouve une masse comprenant des *ganglions du hile du foie, le grand épiploon, l'estomac et le pancréas fortement soudés entre eux.* Le péritoine de l'estomac, du mésentère et de nombreuses anses intestinales est épaissi et montre des plaques nacrées. Les appendices graisseux du gros intestin sont fortement rétractés.

L'appendice vermiforme se présente sous la forme d'un boudin de 5 centimètres de long sur 16 millimètres de diamètre, épaissi surtout à son extrémité libre. Son méso est très chargé de graisse. Son péritoine en de nombreux endroits est épaissi et nacré comme le mésentère.

Les *vaisseaux sont très apparents* et dessinent sous la séreuse de nombreuses aborescences.

L'estomac, assez petit, montre à sa portion moyenne une stricture autour de laquelle le grand épiploon est fortement adhérent et où arrive, au niveau de la face postérieure, la queue du pancréas. Au-dessus de ce rétrécissement, l'estomac est légèrement dilaté et contient une boue brunâtre. L'autre portion, jusqu'au pylore, est au contraire fortement rétractée.

La muqueuse de l'estomac montre, au niveau de la stricture, une vaste tumeur annulaire mamelonnée, non ulcérée, légèrement hémorragique. Dans le hile du foie et au niveau de la petite courbure, jusqu'au-devant de la colonne, on trouve une masse de gros ganglions blancs dont quelques-uns sont nettement caséeux. A l'examen microscopique, ces ganglions montrent uniformément du carcinome à cellules cylindriques.

Le pancréas est aplati en de nombreux endroits par la présence de ganglions volumineux, et est moniliforme mais non entrepris par la tumeur.

Le foie, assez volumineux, montre, surtout localisées à la

partie supérieure du lobe droit, des tumeurs blanchâtres, irrégulièrement rondes, groupées par endroits en masses et allant du volume d'un pois à celui d'une cerise.

Les voies biliaires sont perméables, quoique comprimées en plusieurs endroits par des ganglions.

L'intestin est sans lésion macroscopique. Les ganglions mésentériques sont petits et non altérés.

L'appendice est perméable sur une longueur de 3 cm. 5. La cavité est dilatée par une agglomération de *substance caséo-purulente assez épaisse.* La muqueuse paraît cependant peu altérée et ne montre que quelques ecchymoses. L'extrémité aveugle, oblitérée sur 1 cm. 5 et tuméfiée, montre un peu de tissu graisseux et un noyau blanc, dur, de 8 millimètres de diamètre, situé vers le centre de la masse cicatricielle, un peu plus proche du méso que du bord libre.

III. — *Examen histologique.* — a) *Muqueuse.* — A l'examen histologique, on trouve la paroi de la portion de l'appendice resté perméable, fortement altérée. La muqueuse a presque entièrement disparu. La sous-muqueuse montre une infiltration considérable de cellules rondes sur toute son étendue et au milieu de cette infiltration on trouve les culs-de-sac glandulaires dont certains ont un épithélium intact. Les follicules clos sont encore reconnaissables et ne sont pas plus abondants que normalement.

b) *Musculeuse.* — Les couches musculaires sont également légèrement infiltrées par des leucocytes de même que la sous-séreuse. La séreuse est en grande partie absente et on trouve à ce niveau du carcinome glandulaire à cellules cylindriques très nettes, s'étendant en nappe, ne pénétrant que rarement dans la sous-muqueuse, n'atteignant nulle part la musculaire.

Au niveau de l'extrémité oblitérée de l'appendice, on trouve l'organe constitué de dehors en dedans par la séreuse en ma-

jeure partie absente et remplacée aussi par le même carcinome en nappe comme dans le reste de l'organe, la sous-séreuse, les deux couches musculaires et enfin, au centre, par une masse abondante de tissu conjonctif en grande partie jeune, très cellulaire, avec de nombreux noyaux et quelques cellules graisseuses.

c) *Lumière.* — Vers la lumière de l'organe, cette masse de tissu cicatriciel est recouverte par une muqueuse montrant les mêmes caractères et la même disposition que celle qui tapisse le reste de l'appendice, avec des tubes glandulaires et une infiltration considérable de la sous-muqueuse.

Dans le tissu conjonctif central, on trouve plusieurs nodules, dont un immédiatement sous la muqueuse, arrondis assez régulièrement et composés d'un stroma épais de tissu conjonctif dense, peu cellulaire et infiltré de travées étroites de cellules épithéliales. Ce cellules sont assez petites, à *noyau mal conservé, peu chromatique* et dont beaucoup montrent un aspect en croissant.

Nulle part on ne *retrouve de mitose.* Le protoplasme se colore au contraire très fortement. Les travées ont en général 1 à 2 cellules de diamètre. En de rares endroits, on retrouve une disposition irrégulièrement circulaire, rappelant une glande. Ces nodules sont isolés les uns des autres par du tissu conjonctif plus jeune. Un d'entre eux, situé sous la musculaire, entame légèrement la couche profonde de celle-ci dans laquelle on retrouve quelques travées épithéliales.

Dans le tissu conjonctif plus lâche du centre du nodule, on retrouve un morceau de glande à peu près normale avec un protoplasme assez clair, finement granuleux et de gros noyaux très nets.

Les deux couches musculaires sont libres de néoplasme et légèrement infiltrées de cellules rondes.

d) *Sous-séreuse.* — La sous-séreuse montre des lésions inflammatoires considérables.

La séreuse est remplacée par un carcinome à cellules cylindriques, disposé en surface et formé de travées de cellules rappelant nettement des glandes, à lumière souvent bien conservée, à protoplasme clair, à noyaux nets bien colorables.

Le stroma conjonctif est peu abondant : ce carcinome reste en nappe mince, légèrement épaisse à l'angle qui fait le méso avec l'appendice.

Le méso est très gros, sans altération.

Malgré la présence du carcinome de la séreuse qui paraît bien être une métastase de la tumeur de l'estomac au même titre que le cancer du mésentère, je pense qu'il existe ici un carcinome primilif de l'appendiee siégeant au niveau du tissu conjonctif ayant oblitéré le fond de l'organe. En effet, la situation de ce néoplasme, nettement séparé du carcinome de la séreuse par une musculaire intacte, et les différences de structure qui existent entre les éléments qui les composent, font plutôt penser ici à une néoplasie provenant de tubes de la muqueuse appendiculaire dont certains culs-de-sac glandulaires auraient été pris et englobés duns un processus de cicatrisation de l'organe et qui, séparés de leurs connexions normales, y auraient, par la suite, proliféré (à rapprocher d'un cas décrit par Weinberg). Cette opinion est encore corroborée par la présence au sein du tissu cellulaire lâche d'un tube glandulaire à peu près normal.

Diagnostic. — Cancer glandulaire de la séreuse métastatique d'une tumeur primitive de l'estomac et carcinome squirrheux primitif de l'extrémité libre de l'appendice.

Résumé. — Cancer de l'appendice, trouvé à l'autopsie d'un homme de 54 ans. Lésions tuberculeuses étendues. Envahissement des ganglions du hile du foie, du grand épiploon, de

l'estomac, du pancréas. Épaississement du péritoine péristomachal, mésentérique. Nombreuses plaques nacrées. Perméabilité de l'appendice conservée. Substance caséo-purulente dans sa cavité. Faible altération de la muqueuse. Carcinome glandulaire s'étendant en nappe dans la sous-muqueuse, n'envahissant pas la musculeuse. Noyau mal conservé, peu chromatique, ne présentant pas de mitose. Lésions inflammatoires considérables de la sous-séreuse. Envahissement carcinomateux de la séreuse.

Obs. 50. — Mouchet (René), (in *Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique*, IVe série, tome 23, nos 4 et 5, 29 mai 1909, page 317). — Cas n° 2. — Jeune fille de 22 ans, décédée à l'Hôpital de Bavière, dans le service de clinique médicale, à la suite d'une tuberculose rénale bilatérale.

I. — *Examen macroscopique.*— A l'autopsie (section n° 185, 1908), outre d'énormes abcès tuberculeux des deux reins et d'une tuberculose pulmonaire avancée, on trouve un appendice court, de 3 cm. 5 de long. L'extrémité distale, sur une longueur de 1 cm. 5, est libre sans méso et mesure 4 à 5 millimètres de diamètre. Le reste de l'organe, considérablement épaissi, est constitué par une tumeur conique de 2 centimètres de haut sur 1 cm. 5 de diamètre à la base. Le sommet du cône répond à la portion libre de l'organe ; la base, en forme de calotte sphérique, proémine dans la cavité du cæcum dont elle soulève la muqueuse. La *valvule de Gerlach n'existe plus.* La cavité de l'organe a entièrement disparu. Au niveau de la tumeur, l'appendice est enclavé dans des *adhérences* qui le relient à la capsule du rein fortement épaissie.

A la coupe, la tumeur est constituée par une masse de tissu blanc, dur, mal limitée, avec, vers son centre, un foyer jaunâtre, d'aspect caséeux.

En aucun point de la cavité abdominale, il n'a été retrouvé de ganglions carcinomateux.

II. — *Examen microscopique.* — Sur des coupes pratiquées dans la tumeur, on la trouve composée par un tissu alvéolaire dont la trame est constituée par un tissu conjonctif fibreux assez dense, peu nucléé. Cette trame délimite des alvéoles, en général larges, remplies de masses épithéliales à cellules cubiques, à noyaux bien constitués prenant nettement les colorants. Ces masses sont épaisses, ont souvent 20 à 30 cellules de diamètre. En un point, vers le centre, le tissu fibreux devient un peu plus dense, les boyaux épithéliaux, plus minces, se nécrosent, et dans la masse caséeuse on retrouve quelques cellules intactes. En aucun point je n'ai trouvé de mitoses.

Vers la périphérie, en de nombreux endroits, on retrouve des paquets de tissu musculaire infiltrés de fines travées épithéliales qui les dissocient. En d'autres points, le tissu musculaire a complètement disparu et on ne trouve que le carcinome à grands alvéoles qui constitue la majeure partie de la tumeur.

Les boyaux épithéliaux, en beaucoup de points, montrent des groupes de cellules rangées en cercle ou en ovale et délimitant une lumière nette, ronde ou allongée.

Tout autour de la tumeur, on retrouve une couche épaisse de tissu cellulaire assez lâche, rappelant la sous-séreuse et non atteinte par le cancer.

La séreuse a disparu dans les adhérences décrites plus haut et qui sont constituées par du tissu conjonctif assez récent.

L'extrémité mince de l'organe est entièrement obturée et présente les mêmes particularités histologiques que le bout distal du n° 1.

Diagnostic : carcinome alvéolaire avec restes de tubes glandulaires.

Homme de 54 ans, entré dans le service de médecine de l'Hôpital de Bavière avec des symptômes pulmonaires aigus et de la myocardite, y décède quelques jours après. N'aurait jamais présenté de symptômes abdominaux.

Résumé. — Cancer de l'appendice trouvé à l'autopsie d'une jeune fille de 22 ans. Tuberculose rénale et pulmonaire. Disparition de la valvule de Gerlach et de la cavité appendiculaire. Nombreuses adhérences. Absence de ganglions carcinomateux.

Obs. 51. — De Mouchet (René). Assistant à l'institut d'Anatomie pathologique de Liège. (*In Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique*; IVe série, tome XXIII, nos 4 et 5, 29 mai 1909, page 316). — I. — *Histoire clinique. — Homme de 30 ans*, entré à l'Hôpital universitaire de Liége avec des symptômes d'obstruction intestinale ayant suivi un syndrome clinique d'appendicite aiguë.

II. — *A l'opération*, pratiquée par le Dr Grenade, on trouve un appendice libre présentant à sa portion initiale une tuméfaction arrondie.

L'appendice est enlevé. Guérison.

III. — *A l'examen macroscopique* de la pièce (no 2521 du registre), on voit un appendice de 8 centimètres de long. La séreuse paraît intacte. La portion initiale de l'organe, sur 5 centimètres de long environ, a un diamètre de 5 à 7 millimètres. Dans les 3 derniers centimètres, ce diamètre est réduit à 3 à 4 millimètres ; l'extrémité distale est très légèrement renflée. A 1 centimètre de l'extrémité cœcale, on trouve un renflement arrondi du volume d'une petite *noisette*.

A l'incision longitudinale, l'extrémité distale est oblitérée dans toute la portion amincie ; la cavité persiste dans le reste, mais la lumière est fortement déviée et aplatie au niveau du

renflement par la présence d'une petite tumeur blanchâtre, dure, du volume d'un gros pois, à contours assez nets, au niveau de laquelle la muqueuse paraît absente. Dans le reste de la portion perméable de l'organe, la muqueuse, plissée, semble sans lésions.

IV. — *Examen microscopique.* — Des coupes pratiquées au niveau de la tuméfaction montrent une tumeur épithéliale occupant la sous-muqueuse et la musculaire. Cette tumeur est constituée par des boyaux cellulaires, en général assez minces, ayant de 2 à 4 cellules d'épaisseur, rarement plus, et séparés par des travées assez épaisses de tissu conjonctif dense. Les cellules sont grosses, cubiques ou cylindriques, à gros noyau pâle, à protoplasme granuleux. Dans beaucoup d'entre elles, le noyau a ses contours peu marqués et paraît altéré. Dans aucune coupe je n'ai pu retrouver de mitoses. Les boyaux épithéliaux envahissent les couches musculaires qu'ils dissocient et arrivent jusqu'à la sous-séreuse qui est intacte, de même que son revêtement péritonéal. En quelques points on peut retrouver des lumières glandulaires limitées par des cellules rangées en palissade comme pour les glandes normales. La tumeur proémine fortement dans la cavité appendiculaire qu'elle rendvir tuelle. A ce niveau la muqueuse a complètement disparu. Sur le pourtour de la tumeur, elle réapparaît avec ses caractères normaux. Les follicules clos, assez nombreux, sont nets. Dans la musculaire, tout contre la tumeur, on trouve un tout petit foyer d'infiltration. De même un petit amas de cellules rondes existe dans la sous-séreuse qui recouvre le cancer. Des coupes pratiquées dans la portion moyenne perméable de l'appendice montrent une muqueuse normale. Les follicules clos sont encore nombreux quelques rares traînées de cellules ronds, peu abondantes dans la sous-muqueuse.

La musculaire, peu épaisse est sans lésions, de même que

la séreuse. L'extrémité distale est entièrement oblitérée par un tissu conjonctif dense, peu cellulaire, non infiltré, et au milieu duquel on retrouve des cellules graisseuses en petits paquets.

Résumé. — Cancer de l'appendice chez un homme de 30 ans. Opération et guérison. Oblitération partielle de l'appendice — envahissement des couches musculaires et muqueuse, intégrité de la sous-séreuse — sauf dans la partie cancéreuse qui est le siège d'un amas de cellules rondes.

Obs. 52. — Potherat (In *Bull. et Mém. Société de Chirurgie*, t. XXXV, n° 1, 12 janvier 1909). Présentation de la pièce. — La pièce provient d'une femme de 45 ans, opérée dans mon service privé de l'hôpital de Bon-Secours.

I. — *Histoire clinique.* — L'affection, comme dans la plupart des cas déjà rapportés, était *ignorée* avant l'opération; la raison en est qu'elle ne se révélait par aucun signe physique ou fonctionnel ; c'est tout à fait par hasard que je l'ai rencontrée.

En effet, cette femme, d'ailleurs nullipare, avait vu depuis quelques années ses règles devenir extrêmement abondantes ; dans les derniers mois, elle eut même des hémorragies importantes, et tout dernièrement une perte plus grosse encore l'avait profondément anémiée.

L'examen révélait un utérus fibromateux, et c'est ainsi que je fus amené à pratiquer une laparotomie au cours de laquelle je découvris cet appendice. Il était en position normale, à peine retenu par quelques adhérences filiformes.

II. — *Examen macroscopique.* — A son union avec le cæcum, il présentait un noyau régulier très dur du volume d'une petite noisette; au delà de ce point, son calibre était régulier ; mais le tractus était dur, blanc mat, rappelant l'aspect d'une

artère fémorale scléreuse, aspect que j'avais déjà signalé dans ma précédente observation. Enfin, son extrémité libre se terminait par un renflement en massue, du volume d'une forte mandarine.

Ce renflement était kystique ; il formait cavité dans l'intérieur de laquelle se trouvait en abondance une substance amorphe, myomateuse, translucide, jaunâtre, tremblotante et visqueuse au toucher.

Cette substance évacuée, on voyait dans l'appendice une masse végétante fixée à la paroi et rappelant exactement l'aspect des épithéliomas mucoïdes de certains *kystes ovariques*.

C'est, bien entendu, après ablation que je fis ces diverses constatations ; j'ai réséqué l'appendice en enlevant le noyau que je vous signalais plus loin et que voici, c'est-à-dire en incisant sur le cæcum même, que je refermai par deux plans de sutures.

Il manque, à vrai dire, à cette pièce la confirmation d'un examen histologique. Mais l'aspect macroscopique ne peut, ce me semble, laisser planer aucun doute; néanmoins, je ferai faire cet examen histologique, mais j'ai tenu à vous présenter la pièce en entier avant qu'elle n'ait disparu dans les multiples couples du laboratoire.

Résumé. — Cancer de l'appendice latent, trouvé au cours d'une opération chez une femme de 45 ans, deux noyaux cancéreux, forme colloïde.

Obs. 53. — De Potherat (*In Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, t. XXXV, n° 1, 12 janvier 1909.) — I. — *Histoire clinique.* — Ils s'agissait d'un homme robuste, de constante bonne santé, exerçant la profession de dentiste, et qui, après plusieurs années de souffrances abdominales d'abord vagues,

puis plus vives, avait vu survenir au niveau de la fosse iliaque droite une tuméfaction diffuse de plus en plus nette.

Quand je le vis, il gardait le lit depuis plusieurs semaines; il avait de la fièvre ; la fosse iliaque était tendue, rénitente, presque fluctuante; son médecin et moi nous tombâmes d'accord sur le diagnoctic d'appendicite avec *vaste abcès*.

II. — *Opération.* — A l'incision, il s'écoula bien du pus, mais en petite abondance ; ce que nous vîmes surtout, c'est cette même *matière gélatineuse, gelée de pommes*, que je vous signalais tout à l'heure : c'est elle qui formait la presque totalité de la masse fluctuante.

Le malade fut un peu amélioré par cette intervention; mais son dépérissement ne fut pas arrêté; il s'accrut graduellement et, trois mois et demi plus tard, cet homme était arrivé au dernier terme de la cachexie : une masse mollasse, sorte de fongus malin, sortait par l'incision abdominale, masse qui se prolongeait et s'élargissait dans l'intérieur de la fosse iliaque, et le malade succombait sans avoir jamais présenté ni de phénomènes d'obstruction intestinale, ni des manifestations cliniquement appréciables permettant de croire à une extension au reste de l'abdomen de cette affection cæco-appendiculaire.

Résumé. — Cancer de l'appendice chez un adulte, avec abcès symptomatique, forme colloïde, mort par cachexie.

Obs. 54. — Du Dr Mae Gregore. (*British medical journal*, n° 2.547, 23 octobre 1909, p. 1228). — Femme de 35 ans, opérée d'hystérectomie pour fibrome. L'appendice, dont l'extrémité terminale avait une apparence *kystique*, fut enlevé et l'examen microscopique révéla l'existence en ce point d'un cancer à cellules cylindriques.

Obs. 55 du Dr Mac Gregore (*British medical journal*, n° 2547, 23 octobre 1909, p. 1228). — I. — *Histoire clinique.* — Un ouvrier de 35 ans avait été pris deux mois auparavant d'une douleur vive dans le côté droit. Durant un mois, il continua quand même à travailler, puis consulta. On reconnut une crise anormale d'appendicite ; la douleur continue et intense ne cadrait pas avec la *bénignité* des *autres symptômes.* Cette douleur alla en diminuant sous l'influence du traitement, mais reparut aussi vive dès qu'on reprit l'alimentation.

A l'entrée à l'hôpital, on constata une *petite tumeur dure et allougée* un peu au-dessus du ligament de Fallope en parallèle à lui.

II. — *Opération.* — A l'opération, après ouverture latérale, l'appendice apparut perdu dans un *amas d'adhérences inflammatoires*, et une incision médiane fut nécessaire pour mener à bonne fin son ablation.

III. — *Suites.* — La guérison survint sans incident et s'est maintenue depuis.

IV. — *Anatomie pathologique.* — L'appendice enlevé était nettement cancéreux en un point. La tumeur avait pris naissance dans l'épithélium des glandes et avait les caractères d'un squirrhe.

Obs. 56 d'Hubschmann (in *Revue médicale de la Suisse Komande*, t. XXX, n° 4, 20 avril 1910).

Résumé. — Cancer de l'appendice chez une jeune fille de 20 ans. Absence de fièvre et de vomissements. Diagnostic d'appendicite. Opération adhéro-membraneuse à l'iléon. Extirpation de l'appendice. Guérison. Atrophie de la musculature de l'appendice. Hyperplasie du tissu lymphatique. Atrophie des glandes. Eosinophylie des cellules. Teinte jaune des

cellules néoplasiques. Absence de foyer néoplasique dans la mésentériole.

Appendice provenant d'une malade opérée par M. le Dr Kummer, qui a bien voulu nous fournir les indications suivantes :

I. — *Histoire clinique.* — Mlle X..., âgée de 20 ans, souffre d'une façon plus ou moins continuelle du côté droit de l'abdomen depuis deux ans environ ; parfois les douleurs augmentent d'intensité et se présentent sous forme de *crises* qui obligent la malade à garder le lit. La première crise bien caractérisée date de deux ans : douleurs lancinantes à la région de la fosse iliaque droite : *ni fièvre, ni vomissements, mais quelques nausées.* Ces crises se sont répétées quatre ou cinq fois depuis lors, à peu près sous la même forme. Les douleurs sont parfois très intenses ; elles surviennent brusquement, mais sont généralement de très courte durée : deux ou trois heures. La dernière crise a été particulièrement intense, afébrile, mais a duré trois jours environ. Le médecin traitant diagnostiqua une appendicite chronique à répétition et conseilla l'opération. La malade n'a jamais été atteinte d'autres maladies. Le père est mort d'une affection de cœur, un frère de tuberculose.

« A l'examen on sent dans la région du cæcum *une résistance dure, nette, cylindrique, douloureuse à la pression.* Cette résistance persiste après une purgation, de sorte qu'on admet la présence d'une affection organique du cæcum ou de l'appendice, sans pouvoir un diagnostic précis.

II. — *Opération.* — « Laparotomie le 11 août 1908 : Incision oblique sur la fosse iliaque droite. Le cæcum et le côlon ne présentent rien d'anormal ; l'appendice, très long, est relié par plusieurs *adhérences membraneuses à la partie terminale de l'iléon*, mais n'offre autrement rien de particulier.

Extirpation de l'appendice après écrasement de sa base. Double suture en bourse. Suture à étages de la paroi abdominale. Guérison par première intention, sans aucune élévation de la température.

« Depuis l'opération les crises ont disparu. La malade a pu reprendre son travail ; nous l'avons vue en automne 1909 ; on ne constatait rien de particulier dans son ventre. La guérison locale paraissait parfaite, mais M^lle X... était un peu anémique. »

III. — *Description anatomique.* — Appendice grêle et long avec séreuse un peu injectée. Au milieu un étranglement circulaire dont le sillon mesure 4 millimètres de largeur. A la coupe on constate que l'appendice est oblitéré à ce niveau et que le centre de la partie oblitérée présente une couleur jaunâtre et est homogène. La partie distale de l'appendice contient un bouchon de mucus.

IV. — *Au microscope* on constate dans la partie cæcale de l'appendice une *atrophie de la musculaire et une hyperplasie du tissu lymphatique qui infiltre toute la muqueuse et la sous-muqueuse. Les glandes sont un peu atrophiées.* Dans la partie distale on ne trouve qu'un peu d'hyperplasie du tissu lymphatique et une légère atrophie de la muqueuse, due à la compression par le bouchon de mucus.

La partie oblitérée présente les modifications suivantes ; l'anneau musculaire est élargi sur une certaine étendue et sa lumière est occupée par un tissu fibreux, pauvre en noyaux et parsemé partout de nids plus ou moins grands à petites cellules épithéliales polymorphes. Les noyaux des cellules néoplasiques sont riches en chromatine ; on trouve beaucoup de mitoses ; par places on en constate presque dans chaque champ visuel. L'éosinophilie du protoplasme est ici encore plus accusée que dans le cas précédent. C'est également dans

les cellules périphériques des nids qu'elle est la plus forte. Le protoplasme est pourtant homogène sans granulations. Dans les préparations non colorées, la teinte jaune des cellules néoplasiques est ici très nette. On ne constate pas de trace de l'ancienne muqueuse, ni de son épithélium, ni de ses glandes. Dans la musculature existe un peu d'infiltration lymphocytaire ; on y constate en outre, surtout du côté du mésentériole, la présence de nombreux petits nids épithéliaux ; ils y sont même assez grands et siègent en grande partie dans les vaisseaux lymphatiques ; dans la plupart des alvéoles on voit distinctement l'endothélium lymphatique. Dans le mésentériole lui-même, on ne constate pas de foyer néoplasique.

Les changements décrits ne se présentent que sur un espace très restreint. Des coupes en séries permettent de constater que le néoplasme s'amincit rapidement en amont et en aval et qu'il se perd des deux côtés dans la sous-muqueuse. A un millimètre à peu près de l'endroit atteint, la muqueuse de l'appendice reparaît déjà. Elle y est bien développée, mais la lumière du canal est encore très petite ; le tissu lymphatique est hyperplasié et cache un peu les glandes. En dehors de la muqueuse, et sans aucune relation avec ses éléments, en particulier avec son épithélium, on voit le tissu néoplasique se perdre dans la sous-muqueuse.

Obs. 57. — Hubschmann, in *Revue médicale de la Suisse romande*, t. 30, n° 4, 20 avril 1910, p. 318. — Appendice envoyé à l'Institut pathologique par la Clinique chirurgicale de Genève.

I. — *Histoire clinique.* — D'après l'observation clinique que M. le professeur Girard a bien voulu nous communiquer, la pièce provenait d'une *jeune fille de 16 ans 1/2* qui avait souffert d'une première crise d'appendicite il y a un an ; les accès

se répétèrent tous les mois; le dernier datait de deux jours. L'opération se fit à froid. Un foyer rond et jaunâtre, situé dans le mésentériole et ayant l'aspect d'un abcès, sembla confirmer le diagnostic d'appendicite récurrente.

II. — *Examen anatomique.* — Ce diagnostic était parfaitement justifié, car partout dans l'appendice on trouvait des signes d'inflammation ancienne et récente, mais, chose frappante, le foyer du mésentériole n'était pas un abcès : il s'agissait plutôt d'un noyau néoplasique, correspondant à un noyau primitif situé à l'intérieur de l'organe. En voici la description plus détaillée.

L'extrémité distale de l'appendice est gonflée; à la coupe la lumière en est bouchée par une tumeur jaunâtre, du volume d'un très petit pois ; à la base du mésentériole, adhérant à l'appendice, on trouve un noyau de même aspect, mais un peu plus gros. La séreuse est partout injectée. Au microscope (hématoxyline-éosine), on constate que le petit noyau qui se trouve à l'intérieur de l'appendice présente un stroma assez pauvre en cellules, un peu infiltré par place de lymphocytes et qui renferme des loges remplies de petits nids et de traînées solides de cellules épithéliales polymorphes, dont les noyaux sont vésiculaires et assez riches en chromatine ; on ne constate que peu de mitoses. Le protoplasme des cellules néoplasiques est très *éosinophile;* les cellules périphériques de la plupart des nids épithéliaux se colorent d'une façon très ntense par l'éosine; elles ne contiennent pourtant pas de granulations (ni dans ces préparations, ni dans d'autres colorées par van Gieson). Le protoplasme est plutôt homogène dans toutes les cellules. Dans des préparations non colorées, on constate que seules quelques cellules situeés à la périphérie des nids présentent un protoplasme *un peu jaunâtre.* Le tissu néoplasique remplace la muqueuse et la sous-muqueuse, dont

il ne reste que peu de traces. Le noyau situé en dehors de l'organe présente la même structure. L'anneau musculaire est intact. Ce n'est que dans l'espace qui sépare les deux noyaux que l'on constate quelques foyers épithéliaux entre les fibres musculaires.

Résumé. — Cancer de l'appendice chez une jeune fille de 16 ans 1/2. Appendicite antérieure. Deux noyaux, l'un dans l'appendice, l'autre dans le méso. Eosinophylie des cellules. Existence des cellules jaunes de Schimdt.

Obs. 58. — Hubschmann, in *Revue médicale de la Suisse romande*, t. 30, n° 4, 20 avril 1910. — I. — *Histoire clinique.* — Appendice provenant de l'autopsie d'une femme tuberculeuse de 45 ans, faite par M. le professeur Askanazy.

Il s'agit d'une trouvaille sans aucune relation avec la maladie ayant provoqué l'exitus. L'observation clinique que M. le professeur Bard, nous a permis de consulter, indique cependant dans l'anamnèse que la malade avait souffert de symptômes d'appendicite il y a quelques mois. L'appendice présente déjà bien des changements cadavériques, surtout dans la muqueuse. Cependant on peut constater, après l'ouverture de l'organe, dans son tiers distal l'existence d'une petite tumeur blanchâtre, ayant la forme d'un disque de 4 millimètres de diamètre et de 1 millimètre d'épaisseur et qui fait une légère saillie dans la lumière.

II. — *Anatomie pathologique.* — Au microscope on trouve un tissu néoplasique analogue à celui observé dans les deux premiers cas, mais le stroma en est très peu développé. Les nids à cellules épithéliales sont assez grands. Le tissu néoplasique occupe exclusivement la muqueuse et ne pénètre pas dans la sous-muqueuse. Dans ce cas non plus on ne peut constater nulle part de relations directes entre le tissu néopla-

sique d'une part, et l'épithélium et les glandes préformées d'autre part. Ces derniers ayant été largement attaqués par la décomposition cadavérique, cette constatation, je l'avoue, ne prouverait pas grand'chose pour ce cas seul. Mais un fait intéressant est encore à relever, c'est que l'on trouve par places, au milieu de la tumeur, des *glandes de Lieberkühn tout à fait intactes, c'est-à-dire sans signe de prolifération, sans relation avec les cellules néoplasiques.* En outre l'appendice présente les signes d'une ancienne inflammation, une hyperplasie du tissu lymphatique et non infiltration à cellules rondes de toutes les couches.

III. — *Résumé.* — Cancer de l'appendice trouvé à l'autopsie d'une tuberculeuse de 45 ans, intégrité des glandes de Lieberkühn. Envahissement de la muqueuse seule.

Obs. 59 (*inédite*). — Observation due à l'obligeance de M. le professeur Roger, mon président de thèse. — Dans l'observation qui m'a été communiquée par M. Roger, il s'agit d'une jeune fille, âgée de 18 ans.

Antécédents. — Dans ses antécédents héréditaires, nous trouvons : un père diabétique, une mère névrosée, un frère aîné obèse, atteint de rhumatisme chronique, un frère plus jeune atteint plusieurs fois d'attaques d'hystérie, un frère cadet hystérique également ; enfin la jeune fille elle-même fut prise un jour d'aphonie hystérique à la suite d'une vive émotion.

Histoire clinique. — En mars 1907, brusquement et pour la première fois, à la suite d'une promenade en automobile, la jeune fille fut prise d'une crise appendiculaire aiguë typique, caractérisée par des douleurs vives dans la fosse iliaque droite, mais ne s'accompagnant ni de fièvre, ni de vomissements. Après une durée de deux heures environ, les douleurs dimi-

nuèrent d'intensité, si bien que le lendemain tout était rentré dans l'ordre. C'est pourquoi, ni la jeune fille, ni ses parents n'attachèrent d'importance à cette attaque et ne jugèrent nécessaire de consulter un médecin.

Cependant, à partir de cette époque persista d'une façon presque continue un léger endolorissement de la fosse iliaque droite. Cet état chronique était entrecoupé de temps à autre de crises paroxystiques qui apparurent, dès lors, à plusieurs reprises ; mais, sans jamais s'accompagner ni de vomissements, ni de fièvre, et sans présenter une intensité suffisante pour éveiller l'inquiétude de la famille.

Cet état dura ainsi jusqu'au mois de novembre de la même année. A cette époque, à la suite d'une nouvelle course en automobile, la jeune fille fut prise d'une nouvelle crise douloureuse identique à la première.

La réaction ayant été plus intense que dans la première attaque éveilla les inquiétudes de la famille, si bien que la jeune fille dut s'aliter et que sur l'ordre de sa mère, un chirurgien (M. Jalaguier) fut mandé d'urgence.

Celui-ci qui arriva peu après au chevet de la malade à la suite d'un examen approfondi diagnostiqua, sans hésitation, une crise d'appendicite légère, sur un organe déjà antérieurement atteint. La crise lui parut si bénigne qu'il alla même jusqu'à mettre en balance la nécessité d'une intervention chirurgicale, et que ce fut surtout sur les instances de la famille, et pour la rassurer, qu'il décida de l'entreprendre.

III. — *Opération.* — L'opération fut pratiquée le lendemain. Dès l'ouverture de la cavité abdominale, on constata la présence de nombreuses adhérences unissant l'appendice aux organes voisins et jusqu'à la paroi abdominale antérieure. L'organe lui-même était très augmenté de volume, allongé, et présentait à son extrémité distale, tout près de la pointe, une

sorte de bosselure faisant légèrement saillie à l'extérieur, et qui donnait au toucher la sensation d'une nodosité dure, presque cartilagineuse.

En présence de cet aspect spécial, M. Jalaguier porta aussitôt, et sans aucune hésitation, le diagnostic de cancer de l'appendice. L'ablation totale de l'organe fut pratiquée suivant la technique ordinaire ; on ne trouva pas de ganglions.

La cicatrisation se fit sans incident et une vingtaine de jours après l'opération, la malade se levait.

Les suites ultérieures furent excellentes, et la guérison se maintient sans récidive jusqu'aujourd'hui, la malade suivie par M. Roger s'étant, en effet, depuis lors mariée et étant même maintenant mère depuis quelques mois.

IV. — *Examen histologique.* — L'examen histologique de l'organe pratiqué par M. Demanche montra qu'il s'agissait d'un épithélioma typique avec nombreuses cellules épithéliales à noyaux multiples.

V. — *Résumé.* — Cas de cancer de l'appendice chez une jeune fille de 18 ans, forme appendiculaire aiguë, crises récidivantes, *absence de fièvre et de vomissements*, siège du cancer à la pointe, absence de ganglions, ablation et guérison se maintenant depuis plus de quatre ans.

CHAPITRE XV

Plan résumé de toute la question

I. Définition

- Sous le nom de cancers de l'appendice, on désigne toutes les néoplasies malignes de l'organe. Elles peuvent être :
- *Primitives.* — Quoique rares, elles sont plus fréquentes encore qu'on ne le croit ordinairement.
- *Secondaires.* — Plus rares que les précédentes.

II. Caractères généraux

a) Étiologiques
- A) *Fréquence.* — Rareté pas si grande que l'on croyait autrefois. Nécessité d'un examen microscopique pour faire le diagnostic.
- B) *Age.* — Atteinte très fréquente dans la jeunesse.

b) Anatomopathologiques

A) *Macroscopique*
- 1° *Siège.* — A la pointe de l'appendice. Donc très localisé. N'envahissant pas les ganglions.
- 2° *Volume.* Très variable. — Invisible à mandarine.

B) *Microscopique*
- a) *Muqueuse.* — Disparition de la muqueuse remplacée par du tissu néoplasique.
- b) *Lymphatiques.* — Envahissement presque constant des vaisseaux, mais pas des ganglions.
- c) *Autres tuniques.* — Intégrité ordinaire.

c) Symptomatologiques
- Elle l'emprunte complètement à l'appendicite, ou bien elle est latente.

d) Diagnostiques
- Grandes difficultés. Confusion presque fatale avec l'appendicite dans la forme franche.

e) Pronostiques
- Bénin dans la grande majorité des cas.

d) Thérapeutiques
- Traitement purement chirurgical, technique ordinaire, ablation large, enlever tous les ganglions.

III. Etiologie

- 1° Age : Sujets de tout âge. *Jeunes*, très fréquent 1/3 des cas de 10 à 30 ans.
- 2° Sexe : Indifférent.
- 3° Race : Indifférente.
- 4° Maladies antérieures — Par ordre d'importance :
  - Appendicite. — Grande influence non douteuse.
  - Appendicite tuberculeuse. Influence possible.
  - Syphilis ? Influence douteuse.
  - Adénome de l'appendice. Simple coïncidence probablement.
  - Lipome de l'appendice. Simple coïncidence probablement.
  - *Entérite tuberculeuse*. — Influence possible.
  - Entérite muco-membraneuse (?)
  - Calcul stercoral. Souvent noté.

IV. Anatomie pathologique

1) Anatomie macroscopique
- *a*) Aspect extérieur de l'appendice :
  - *Siège*. — A l'extrémité libre 1/2.
  - *Forme*. — Battant de cloche ou saucisse.
  - *Dimensions*. — Ordinairement petit, mais peut varier des dimensions microscopiques à celles d'une orange.
- *b*) Aspect intérieur de l'appendice : A la coupe : aspect blanchâtre ou rougeâtre, disparition fréquente de la cavité appendiculaire ou présence à son intérieur d'un *liquide* gélatiniforme.
- *c*) Autres organes : Péritoine, ganglions, etc., ordinairement *sains*.

2) Anatomie microscopique
- *a*) Portion cancéreuse : Envahissement de la muqueuse, disparition parfois complète de celle-ci. Envahissement de la sous-muqueuse et des lymphatiques. *Musculeuse* ordinairement intacte.
- *b*) Portion non cancéreuse : Aspect variable, parfois lésions inflammatoires simples, antérieures ou postérieures au néoplasme. Parfois piqueté hémorragique. Souvent rétrécissement dû à une appendicite ancienne.

V. Symptomatologie. Evolution

Symptomatologie très peu précisée encore à l'heure actuelle. Grande ressemblance avec l'appendicite, qu'elle reproduit *point par point*.

Division schématique en trois périodes :
- a) *Période de Début* à diagnostic impossible : Grande variabilité dans ses modes d'apparition.
- *a*) Soit franc :
  - par une crise d'appendicite.
  - par une complication.
- *b*) Soit frustre.

V. Symptomatologie. Evolution (*Suite*)

Division schématique en trois périodes (*suite*)

b) *Période Etat* à diagnostic possible
- Evolution très variable.
- *a*) Soit disparition complète de tous les symptômes.
- *b*) Soit évolution par poussées successives appendicite à rechutes avec disparition complète ou partielle des symptômes dans les intervalles.
- *c*) Soit évolution vers la chronicité.

c) *Période terminale* à diagnostic certain
- *a*) Terminaison par opération et :
  - Guérison ordinairement.
  - ou récidive rarement.
- *b*) Terminaison par la mort.
  - Soit par la maladie même.
  - Soit par affection intercurrente.
- *c*) Terminaison par une complication.

VI. Analyse des Symptômes

a) Fonctionnels.
- *Douleurs.* — Analogues à celles de l'appendicite, mais quelquefois moins vives et moins fréquentes.
- *Troubles digestifs.* — Nausées, vomissements beaucoup moins fréquents.

b) Généraux
- *Température.* — Elévation plus rare, *parfois absence de fièvre.*
- *Pouls.* — Le même.

Seule la *palpation* peut donner des indications, elle peut montrer :

c) Physiques
- *a*) *Une tumeur — en boudin* (très gr. importance).
- *b*) La douleur.

VII. Formes cliniques

Les mêmes que celles de l'appendicite.

a) Suivant l'évolution.
- Aiguë.
- Subaiguë.
- Chronique.
- *A rechutes.*

b) Suivant les symptômes.
- *a*) Forme à symptômes fonctionnels.
  - Forme sans douleur.
  - Forme douloureuse.
- *b*) Forme à symptômes généraux.
  - avec ou sans vomiss., fièvre, hoquet, etc.
- *c*) Forme à symptômes physiques. — Avec tumeur.
  - solide : Cancéreux.
  - liquide : Purulent. Sanguinolent. *Gélatineux.*
- *d*) Formes sans symptômes ou *latente.*
  - Très fréquente. Découverte fortuite :
  - 1° Soit au cours d'une autopsie (cas très nomb.).
  - 2° Soit au courant d'une opération chirurgicale quelconque :
    - Hernie.
    - Opération sur les organes génit. de la femme, etc.

VIII. Complications (rares) Classées par ordre de fréquence

- *a*) Adhérences aux organes volsins
  - Cæcum { en avant. / *en arrière.*
  - Iléon.
  - Péritoine.
- *b*) Ulcération, simple, sans perforation.
- *c*) Perforation
  - Sans péritonite, si le liquide est gélatineux, colloïde.
  - Avec péritonite localisée, sorte d'abcès enkysté, issue { soit spontanée. / soit après incision.
  - Avec péritonite généralisée, mort rapide, par septicémie.
- *d*) Extension aux organes voisins. { par ordre de fréquence
  - Ganglions { iléo-cœcaux. / mésentériques. / sus-claviculaires.
  - Intestin { Cæcum. / Iléon.
  - Péritoine { Méso-appendice. / Périt. de la paroi abdominale antérieure.
- *e*) Généralisation, métastase, extrêmement rares.

IX. Diagnostic

I. Diagnostic positif.

1° Marche à suivre pour l'établir

A) Faire l'interrogatoire du malade.
B) Faire l'examen physique.
  a) Des signes subjectifs.
  b) Des signes objectifs.
C) Examen de laboratoire.
  - Palpation { de la fosse iliaque. / des rég. ganglionn.
  - Toucher { rectal. / vaginal.
  - Examen du sang.
  - Examen histol. de l'organe.

2° Eléments sur lesquels il repose.

A) Avant l'opération il repose sur l'étiologie et la clinique.
B) Au moment de l'opération, il repose sur l'anatomie macroscopique.
C) Après l'opération, il repose sur l'examen histologique.

3° Difficultés qu'il présente.

A) Suivant la période.
  a) Période pré-opérat., diagnostic souv. impossible.
  b) Période opératoire, diagnostic possible.
  c) Période post-opératoire, diagnostic certain.

B) Suivant les symptômes.
  a) Forme à signes fonctionnels, diagn. impossible.
  b) Forme à signes physiques, diagnostic possible.

IX. Diagnostic (*Suite*)

II. Diagnostic différent.

1° Il y a douleurs sans tumeur.

Peut être confondu avec toutes les affections douloureuses abdomin.

- Appendicite { simple. / tuberculeuse.
- Salpingite.
- Péritonite.
- Coliques { intestinales. / hépatiques. / néphrétiques.

2° Il y a tumeur sans douleurs.

Peut être confondu avec toutes les tumeurs de la fosse iliaque dr.

- *a*) Tumeurs appendiculaires
- *b*) — intestinales.
- *c*) — du péritoine.
- *d*) — de l'ovaire et des trompes.
- *e*) — du psoas.
- *f*) — de l'os iliaque.

X. Pronostic

Bénin dans la grande majorité des cas.

Peu différent suivant la forme.

a) Suivant le siège.

- à la pointe (pronostic le meilleur).
- à la partie moy. (pronostic également bon).
- à la base (pronostic un peu plus réservé).

b) Suivant l'étendue.

- *a*) partiel { pronostic excellent, récidives extrêmement rares.
- *b*) généralisé { à l'appendice, pronostic bon. / aux gangl., pron. encore bon. / au cæcum, pron. bien plus rés. / au péritoine, pronostic fatal.

XI. Traitement

Médical, nul, se résume à la glace intus et extra au moment de la crise.

Chirurgical, le seul à employer, résultats parfaits, technique ordinaire, *ablation de tous les ganglions.*

Radiothérapique, encore à l'étude, amélioration dans certains cas.

CHAPITRE XVI

Schémas et figures

Schéma destiné à montrer la fréquence des différentes variétés de carcinomes d'après la statistique de Mac Williams.

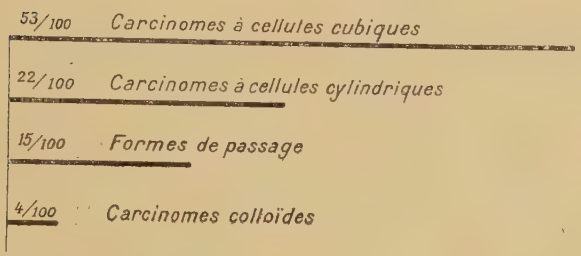
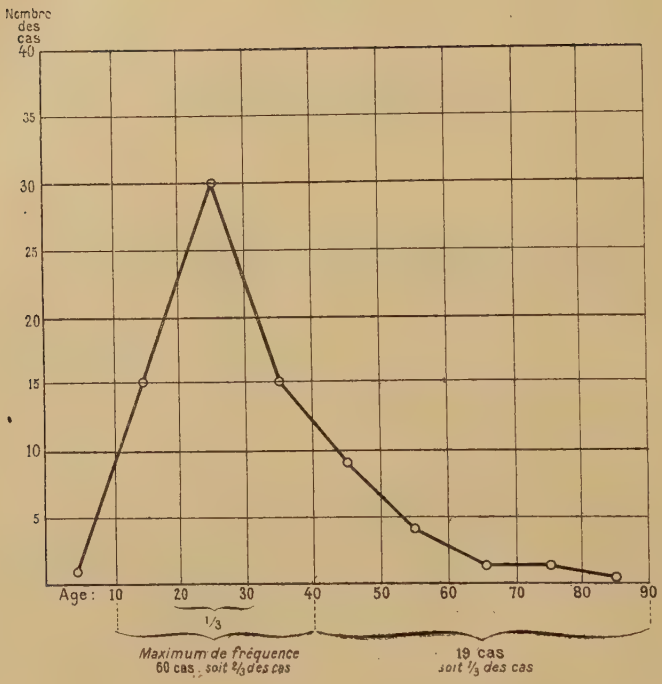

53/100 Carcinomes à cellules cubiques
22/100 Carcinomes à cellules cylindriques
15/100 Formes de passage
4/100 Carcinomes colloïdes

Tableau comparatif montrant les différences séparant les diverses variétés de cancers de l'appendice.

		Epith. à cell. cylindr.	*Carcinome*
Diff. étiolog.	FRÉQUENCE	Les moins fréquentes.	Les plus fréquentes.
	AGE	S'observe à l'âge moy. de 45 à 50 ans.	S'obs. dans le jeune âge, de 20 à 25 ans.
Diff. anatom.	COLORAT. PROPRE	Nulle.	Souvent jaunâtre.
	FORME DES CELL.	Toujours cylindrique.	Très polymorphes.
	DIM. DES CELL.	Ordinairem. grandes.	Ordinairement petites.
	DIMENSIONS DE LA TUMEUR	Tumeurs ordinairem. volumineuses.	Tum. ordinair. petites, souv. même microsc.
Diff. pron.		Cancer histol. *bénin*, mais grave cliniquem. à cause de son extension et de ses métast.)	Cancer histol. *malin*, mais plus bénin clin. (à cause de la rareté des métastases).



Courbe basée sur la statistique de Mouchet (79 cas) et destinée à montrer la fréquence du cancer de l'appendice en rapport avec l'âge.

Remarquer : 1° La plus grande fréquence à l'âge moyen de 10 à 40 ans.
2° Sa décroissance rapide à partir de 40 ans.
3° Son maximum dans la troisième décade.

Figures schématiques destinées à montrer la fréquence (en chiffres moyens) des différents sièges du néoplasme, dans le néoplasme partiel et dans le néoplasme total.

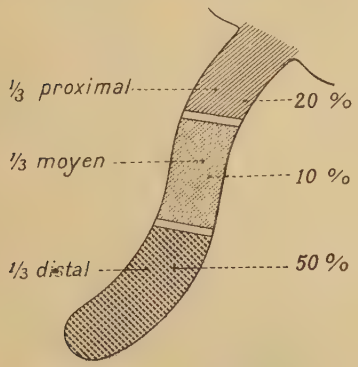


Fig. 1. — A. *Néoplasme partiel.*

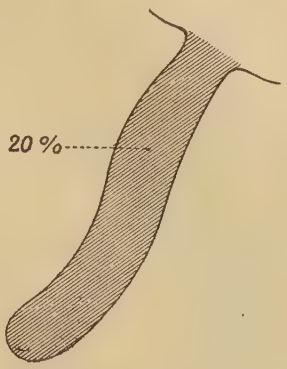


Fig. 2. — B. *Néoplasme total.*

Figures schématiques destinées à montrer les aspects divers que peut présenter le néoplasme suivant le nombre, le siège et l'étendue des noyaux.

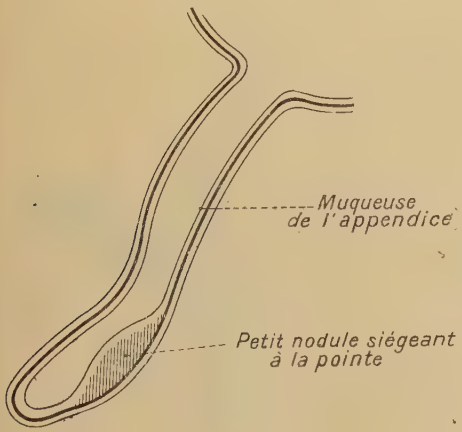


Fig. 3. — A. *Nodule unique*, petit, avec faible déformation faisant saillie vers l'intérieur (cas ordinaire).

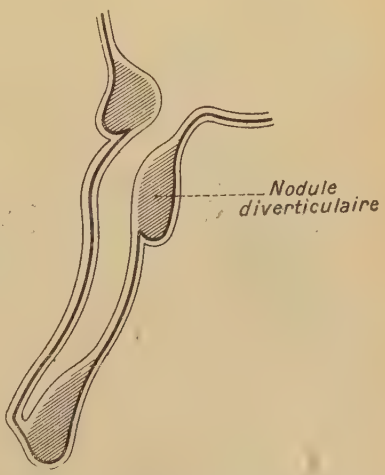


Fig. 4. — B. *Nodules multiples*, donnant l'aspect de diverticules, faisant saillie vers l'extérieur (cas de Lecène) (cas exceptionnel).

Figures schématiques destinées à montrer les diverses formes de l'appendice suivant le siège du nodule cancéreux.

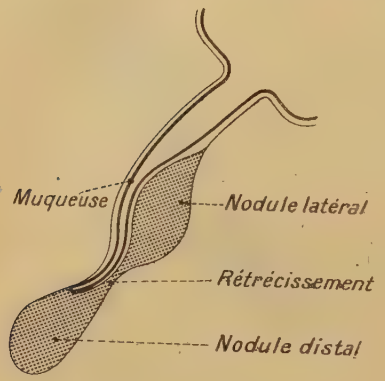


Fig. 5. — *Nodules doubles* séparés par un rétrécissement.

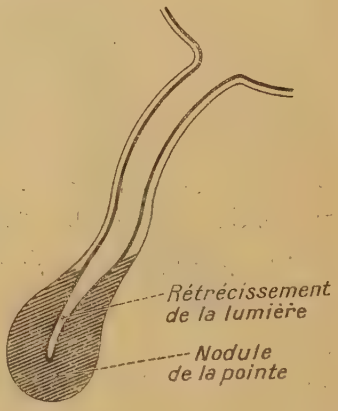


Fig. 6. — D. *Nodule siégeant à la pointe.* (aspect en battant de cloche).

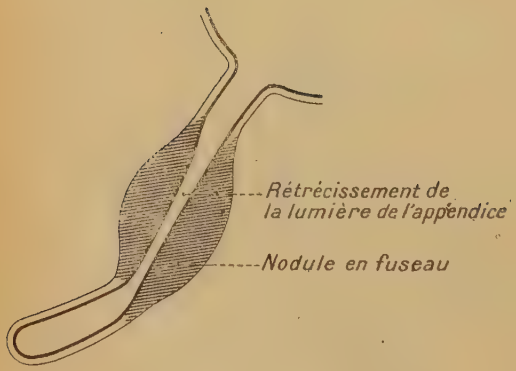


Fig. 7. — E. *Nodule siégeant à la partie moyenne* (déformation en fuseau).

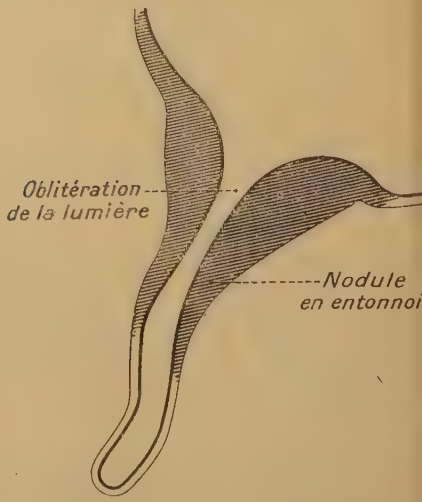
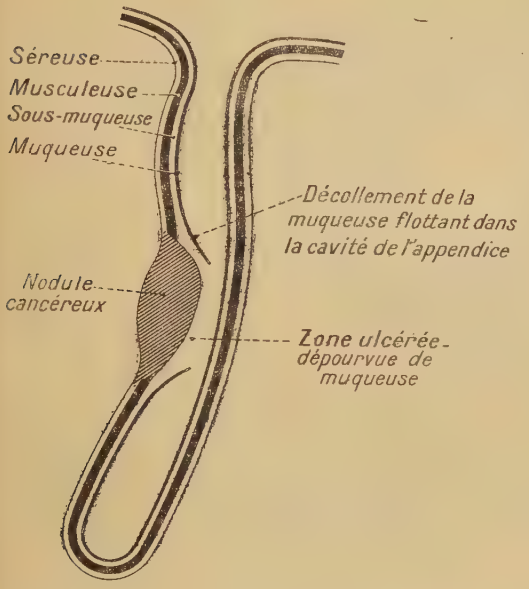


Fig. 8. — F. *Nodule siégeant à la base* (déformation en entonnoir).

Figures schématiques montrant les deux principaux types réactionnels de la muqueuse et de la sous-muqueuse dans le cancer de l'appendice.

Type. — *Atrophique, ulcéreux, aminci* ou *destructif* (moins fréquent).

2e Type. — *Hypertrophique épaissi, végétatif, fibroïde ou scléreux.* (le plus fréquent).



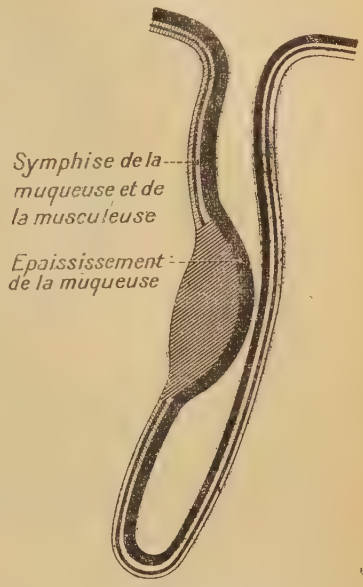


Fig. 9. — Figure schématique grossie dertinée à montrer :

1° Une ulcération de la muqueuse dans la zone cancéreuse.
2 · Le décollement périphérique de la muqueuse.

Fig. 10. — Figure schématique grossie et destinée à montrer :

1°) L'épaississement de la muqueuse.
2° Sa symphyse avec la musculeuse.

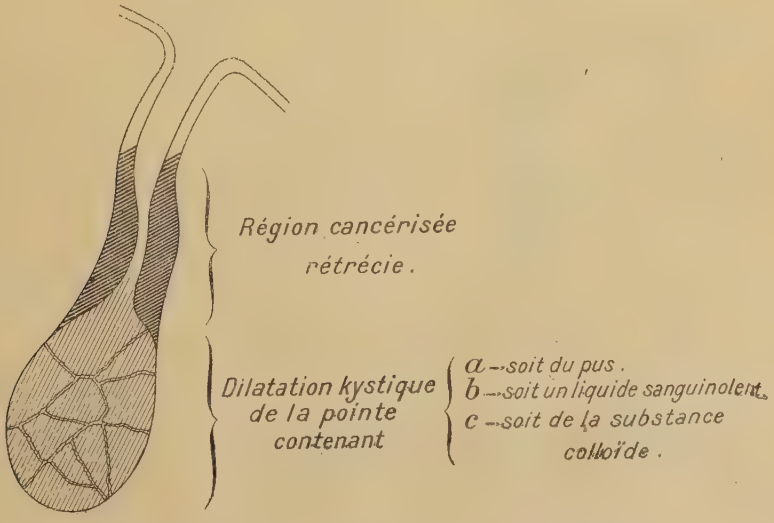

Région cancérisée rétrécie.
Dilatation kystique de la pointe contenant
a — soit du pus.
b — soit un liquide sanguinolent.
c — soit de la substance colloïde.

Fig. 11. — Figure schématique destinée à montrer :

1°) Un rétrécissement de la partie moyenne par un bourgeon cancéreux.
2°) La dilatation kystique de la pointe consécutive à ce rétrécissement.
3°) Le cloisonnement de la poche kystique.

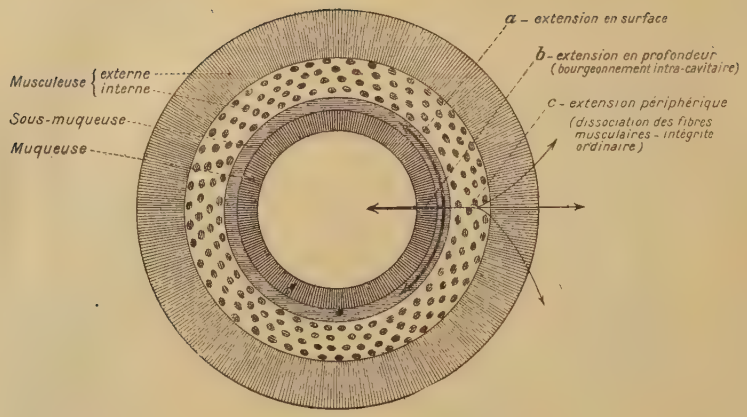

a – extension en surface
b – extension en profondeur (bourgeonnement intra-cavitaire)
c – extension périphérique (dissociation des fibres musculaires – intégrité ordinaire)
Musculeuse { externe interne
Sous-muqueuse
Muqueuse

FIG. 12. — Figure schématique représentant une coupe de l'appendice et montrant :

1) La couche où débute ordinairement le néoplasme.
2) Les directions qu'il suit dans son développement.

La grosseur des flèches est en rapport avec la fréquence.]

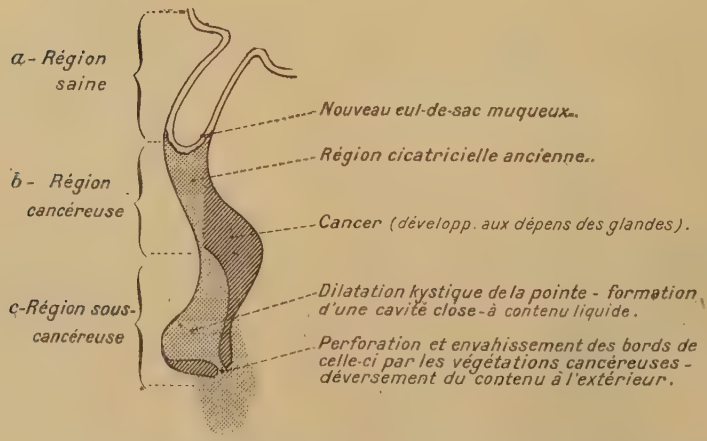

a – Région saine
b – Région cancéreuse
c – Région sous-cancéreuse
Nouveau cul-de-sac muqueux.
Région cicatricielle ancienne.
Cancer (développ. aux dépens des glandes).
Dilatation kystique de la pointe – formation d'une cavité close à contenu liquide.
Perforation et envahissement des bords de celle-ci par les végétations cancéreuses – déversement du contenu à l'extérieur.

FIG. 13. — Figure schématique montrant une oblitération ancienne de l'appendice avec ses conséquences.

1° Formation d'un cancer sur la région cicatricielle.
2° *Au-dessus de la région cancérisée*, la muqueuse repoussée forme un nouveau cul-de-sac muqueux.
3° *Au-dessous de la région cancérisée*, la pointe de l'organe ayant subi une dilatation kystique à contenu liquide s'est perforée [cavité close], déversant son contenu dans le péritoine.

CHAPITRE XVII

Conclusions

Le cancer de l'appendice présente un certain nombre de particularités à la fois étiologiques, symptomatiques, anatomopathologiques, pronostiques, que nous essaierons de mettre en relief.

I. — Sa rareté est beaucoup moins grande qu'on ne l'avait cru jusqu'à présent.

II. — C'est un cancer qui se rencontre à tous les âges, mais surtout chez les sujets de 20 à 30 ans.

III. — Il se greffe *très fréquemment* dans plus de la moitié des cas sur une cicatrice d'ancienne appendicite.

IV. — Il est fréquent chez les tuberculeux.

V. — Le sexe, l'hérédité, la race ainsi que toute autre cause n'ont qu'une influence très secondaire.

VI. — Il est localisé dans la plupart des cas, n'ayant que peu de tendance à l'extension ainsi qu'à la généralisation, et n'envahit que rarement les ganglions.

VII. — Il siège surtout à la pointe de l'organe, dans 50 °/₀ des cas.

VIII. — Sa symptomatologie est la même que celle de l'appendicite ; aussi son diagnostic est-il très difficile.

IX. — Il est souvent latent, évoluant longtemps d'une façon insidieuse, pouvant constituer ainsi assez souvent une trouvaille d'autopsie.

X. — Enfin son pronostic est relativement très bénin, l'ablation large et précoce de l'organe donne d'excellents résultats et les récidives sont rares, même quand les ganglions sont envahis.

Vu : le Président de la thèse,
ROGER

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie,
L. LIARD

CHAPITRE XVIII

Index bibliographique

Baldauf. — « Albany med. Annals ». Carcinome primitif de l'appendice avec un rapport sur 3 cas, 1905. T. XXVI, p. 804 à 816.

Battle. — « The Lancet », 29 juillet 1905. T. II, p. 291.

Béger. — « Berl. Klinische Wochenschriff ». Un cas de cancer de l'appendice, 1882. T. XIX, p. 616-618.

Bellantoni-Rocco. — « Gaz. d. osp. Milani ». Sur un nouveau cas de cancer de l'appendice, 2 février 1908. T. XXIX, p. 149-151.

— « Archives de médecine ». Sur un nouveau cas de cancer de l'appendice, 1908, p. 264.

Berdyayeff (A.-F.). — « Semaine médicale ». Cancer primitif de l'appendice, 1909, p. 512.

— « Voyenno medical Journal Saint-Pétersbourg ». Cancer primitif de l'appendice, 1909. T. 225. Méd. spéc. 421 à 430.

Bierhoff. — « Arch. für klin. chir. Langenbeck ». Un cas de néoplasme appendiculaire, 1820.

Bjerrum (O.). — « Hospital Stidende ». Un cas de cancer de l'appendice vermicul, 23 février 1910. T. 53, n° 8.

— « Hospital Stidende Kobenh ». Cancer de l'appendice vermif., 1910. T. III, p. 225-227.

Brandsburg (B.-B.). — « Kharkov med. Journal ». Cancer primitif de l'appendice, 1910. T. X, p. 225-235.

Brandts. — « Appendicitis und appendix harinom ». München medical Wochenschriff, 1907. N° 36, p. 1780-1782.

B runton Lauder. — « The Lancet ». Un cas d'affection maligne de l'appendice vermicul, traité par le radium, 5 février 1910 T. 178, n° 4.510.

— « The Lancet London ». Sur un cas de carcinome de l'appendice vermiforme traité par le radium, 12 février 1910, n° 4.511. T. I, p. 419-421.

Bryandt. — « Annals of Surgery », 1892. T. XVII, p. 164.

Burckhardt. — « Franf. Zeitschrifft für Pathologie ». Un cas de cancer de l'appendice, 1909. T. III, n° 3.

Burnany. — « John Hopkins Hospit. Bull. ». 1904, p. 136.

Claude (G.). — Thèse de Paris, 1903. Contribution à l'étude du cancer primitif de l'appendice vermiforme. Paris, 1903, 76 pages. T. VIII, n° 286.

Coons (F.). — « Surgery gynecologie and obstetrics ». Cancer primitif de l'appendice, relation d'un cas, juillet 1908. T. VII, n° 1, p. 5 et 624.

Cornil. — « Bulletin de la Société Anatomique ». Tuberculose du cæcum et un noyau tuberculeux de l'intestin grêle. Un foyer inflammatoire profond dans lequel végètent les glandes en tube, 1907, p. 505.

Cullen. — « John Hopkins Hospital. Bulletin (Nord Amérique) Société médicale de John Hopkins ». Cancer primitif de l'appendice, août 1910. T. 21, n° 233, p. 259-261.

Cullingworth et Corner.— « The Lancet London ». Un cas de carcinome primitif de l'appendice, 12 novembre 1904. T. II, n° 4237, p. 1340.

Dainville. — « Bulletin de la Société Anatomique de Paris ». Cancer primitif du cæcum et de l'appendice, 1904, p. 166.

Day et Rhea.— « Boston Medical and Surgical Journal (Amérique) ». Carcinome de l'appendice vermiforme probabl primitif chez un enfant de 9 ans et 1 mois, 3 décembre 1908. T. 159, n° 23, p. 748-750.

Deaver John B. — A treatise on appendicitis, London, 1900, p. 95.

Deaver. — « Americ Journal of the medical Sciences· Philadelphie ». A years experience in intestinal surgery, décembre 1906, p. 844.

Deaver. — « Ann. Surg. Philadelphie (Amérique) ». Carcinome de l'appendice, 1909. T. 49, p. 824-829.

Discussion. — « Semaine Médicale ». Ce qu'il faut penser de la soi-disant bénignité du cancer de l'appendice, 1908, p. 333.

— « Münchener Medizinische Wochenschrifft ». Société de médecine de Halle-sur-Saale, 18 janvier 1910. T. 67, n° 3, p. 163.

— « Wiener Klinische Wochenschrifft ». Formation de métastases dans les follicules lymphatiques de l'appendice dans les cancers du sein, 31 mars 1910, T. XXIII.

— « Münchener Medizinische Wochenschrifft ». Sur le cancer primitif de l'appendice, 21 juin 1910. T. 57, n° 25, p. 1369-1370. (Société de médecine de Leipzig, 1er février 1910).

— 39e Congrès de la Société allemande de Chirurgie de Berlin, 30 mars 1910 à 2 avril 1910.

Dietrich A. — « Deustche Medizinische Wochenschrifft ». (Leipzig et Berlin). Les cancers de l'appendice, 31 mars 1910. T. 36, n° 13, p. 610-613.

Draper. — « Boston M. et S. J. (Amérique). » Cancer colloïd. de l'appendice vermiculaire, 1884. T. 110, p. 131.

— Soc. pour l'avancement des Sciences médicales. Un cas de néoplasme appendiculaire, 1884.

Gregore (D.-M.). — « Journal de Chirurgie », 2 cas de cancer primitif de l'appendice, 23 octobre 1909. T. 3, p. 697.

Eccles. — « Ann. J. M. Sc. Phila. et N.-Y. » 1906. T. 131, p. 966.

Edington. — « Glasgow » M. J. cancer of the vermiforme appendix, 1903. T. 60, p. 120.

Elis Hurdon. — « John Hopkins Hospital Bulletin ». Carcinome primitif de l'appendice, 1900.

Elting (A.-W). — « Annals of the Surgery Phila. ». Primary carcinome of the vermif. append, with a report of three cases, avril 1903. T. 37, p. 548-574.

Elting. — Tr. M. Soc. N. Y. Albany. Primary carcinome of the vermiforme appendix with a report of three cases, 1903, p. 324-344.

Elting (A.-W). — « Annals of Surgery », avril 1903, p. 549.

Elwel (R.-G.). — « Quart. S. med. Oxford ». Cancer primitif de l'appendice vermiforme, 1907-1908. T. I, p. 454-478.

Ewalds. — « Twentieth Century Practice », 1897.

Friedreich et Neugebauer. — « Beitrage zür klin. chirurg. ». Uber Gutartige gewohnte carcinome des Wurmfortsatze, 1910. T. 67, p. 328.

Gangitano. — « La Réforme Médicale » (Italie). Cancer primitif de l'appendice vermiforme hernié, 15 août 1910. T. 25, n° 33.

Garrow (A.-F.) et Keenann. — « Ann. Surg. Phila. ». Rapport sur deux cas de cancer primitif de l'appendice, 1908. T. 48, p. 560 à 562.

— « Annals of Surgery ». Carcinome primitif de l'appendice vermiculaire, nov. 1908. T. 48, p. 190, p. 560.

— « Montreal Med. Journal », 1908. T. 37, p. 340 à 342.

Von Gaza. — « Munchener Medizinische Wochenschrifft ». Société de Médecine de Leipzig, 18 janvier 1910, 5 avril 1910. T. 57, n° 14, p. 768.

Giffard. — « The Lancet », 1893.

Giscard. — « Thèse de Toulouse », 1900.

Glazebrook. — « Virginia M. Mouth Richmond ». Un cas de sarcome de l'appendice vermiculaire, 1895-1896. T. 22, p. 211.

Goetjes. — « Zeitschrift für krebsforchung ». Contribution à l'étude du cancer primitif de l'appendice, 1910. T. IX, n° 2.

Goffe. — « Med. Record. N.-Y. », 6 juillet 1901, p. 14.

Graham (G.). — « Tr. N. Hampshire M. Soc. Concord V. H. ». Rapport sur un cas de carcinome primitif de l'appendice, 1909, p. 91-109.

Greeg. David. — « Brit. M. S. London ». Deux cas de cancer primitif de l'appendice, 23 novembre 1909. T. 2, p. 1229.

Grenser. — « Munchener Medizinische Woehenschrifft » (Société des sciences médicales et naturelles de Dresde) Cancer de l'appendice, 31 mai 1910. T. 57, n° 22, p. 1199.

Grunbaum. — « Berlin Klinische Wochenschrifft ». Un nouveau cas de cancer primitif de l'appendice, 1907. T. 10, n° 31, p. 984-986.

Hacker (C.-W.-L.). — « Albany M. Ann. » Rapport sur deux cas de carcinome primitif de l'appendice vermiculaire, 1909. T. 30, p. 143-150.

Hammond (L.). — « Ann. Surgery. Phila. ». Cancer primitif de l'appendice vermiforme, août 1908. T. 48, n° 188, p. 192-198.

Harte et Lecomte. — Congrès, associat. Américic de Chirurgie. Richemond. Annals of Surgery. Cancer primitif de l'appendice, 4, 5, 6 mai 1908.

Harte (R.-H). — « Tr. Ann. Surg. Ass. Phila. ». Résumé de 29 cas de sarcome et de cancer de l'appendice vermiforme, 1908. T. 20, p. 399-444.

Harte (R.). — « Ann. Surgery Phila. ». Cancer et sarcome primitif de l'appendice vermiforme, juin 1908. T. 47, n° 186, p. 968-999.

Harte (R.-H.). — « Tr. Ann. Surg. Ass. Phila. ». Résumé de quelques cas de cancer de l'appendice vermif. et du sarcome, 1908. T. 26, p. 599-602.

Harte et Wilson. — « Medical News », 2 août 1902, p. 193.

Hartmann (H.). — « Bulletin et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris ». Un nouveau cas de cancer de l'appendice, 13 mai 1908. T. 34, p. 661.

Hubschmann. — « Revue médicale de la Suisse Romande ». Sur le carcinome primitif de l'appendice vermicul., 20 novembre 1909. T. 29, n° 11, p. 821.

— « Revue Médicale de la Suisse Romande ». Genève. Sur le carcinome primitif de l'appendice vermiculaire, 20 avril 1910. T. 30, n° 4, p. 317-332.

Hurdon. — « John Hopkins Hospital Bulletin», 1900, p. 175.

Idekon. — « Kuzan. Med. J. ». Cancer de l'appendice, 1909, T. 9, p. 487-518.

Isaac. — « Berlin Clin Wochenschrifft. » Cancer primitif de l'appendice vermiforme, 20 avril 1908. T. 45, n° 16, p. 776-778.

Jessup. — « Medical Ricard », 23 août 1902, p. 289.

Jones. — « The Lancet ». Un cas de cancer de l'appendice, 1906. T. I, p. 1525.

Jones (E.-O). — « Surg. Gynecologie et Obst. Chicago ». Sarcome primitif de l'appendice, 1911, p. 131-134. Discussion, 193.

Jones et Simmonds. — « Boston Medical and. Surgical Journal ». Rapport sur un cas de carcinome primitif de l'appendice, 24 novembre 1904. T. 151, p. 566.

Josselin de Jong. — « Neitteil a. d. Grenzgeb. d. Med. und Chirurg. ». Étude statistique du cancer de l'appendice, 1908. Bd. XVIII, p. 525.

Kaufmann. — « Spezielle pathologie anatomie ». Cancer primitif de l'appendice, 1907, 4e Auflage.

Kelly (A.-O.-J.). — « The American Journal of the medical Sciences », Philadelphie. Carcinome primitif et endothéliome de l'appendice, 1908, n° 435, p. 851-856.

Kennedy (A.-M.). — « J. Path. et Bactériologie », Edimb. et Londres. Un cas de carcinome de l'appendice vermiforme, 1909. T. 14, p. 141.

— « Lancet London ». Un cas de cancer de l'appendice vermiforme, 1909. T. 2, p. 1210-1212.

— « Lancet London ». Cas de carcinome primitif de l'appendice vermiforme, 17 décembre 1910. T. 2, p. 1757-1759.

Kepler (C.-O.). — « The Boston Medical and Surgical Journal ». Rapport sur un cas de cancer primitif de l'appendice avec un état des cas publiés, 27 août 1908. T. 159, nos 9 et 11, p. 339-341.

Kolaczeck. — « Revue des Sciences Médicales ». Un cas de cancer de l'appendice, 1873.

Konjetzny (G.). — « Deutsche Zeitschrifft f. Chi. Leipsig », 1910. Sur le cancer primitif de l'appendice, janvier 1910. T. 102, p. 365-373.

Konjetzny. — « Münchener Medizinische Wochescrifft ». Sur le cancer primitif de l'appendice (Discussion). Société de Médecine de Kiel, 31 mai 1910. T. 57, n° 22, p. 1201.

Krogins. — « Finska Laksallsk hanal. helsinyfors ». Un cas de carcinome primitif de l'appendice vermif., 1904. T. 46, pt. 2, p. 68-70.

Kudo (T.). — « Zeitschr. für Krebs. forschung. Berlin ». Le cancer primitif de l'appendice, 1907-1908. T. 6, n° 2, p. 402-418.

Kurak. — « Wiener Klinische Wochenschrifft ». Contribution statistique du cancer de l'appendice, 16 septembre 1909. T. 22, n° 37.

Lafforgue (Evariste). — « Thèse de Lyon ». Des tumeurs primitives de l'appendice vermiculaire, 14 février 1893, série I, n° 790.

Landau. — « Presse Médicale », 1906, n° 99, p. 804.

— Uber. den. primæren Krebs der Appendix nelest Bemerkiengen über die revision des appendix bei jedweder Laparotomie. « Berl. Klin. Wehnschr., 1906. T. 43, nos 49 et 50, p. 1556-1596.

— « Deutsche Medical Wehnschr ». Cancer primitif de l'appendice. Leipzig und Berlin, 1906. T. 32, p. 2051.

— « Müncher Medical Wehnschr » (Berlin). Sur le cancer primitif de l'appendice, 1906. T. 53, p. 2326.

Lecène. — « Bull. et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris ». Deux cas de cancer primitif de l'appendice iléo-cæcal, 1907. T. 33, p. 222-238.

Lecène (P.). — « Progrès Médical ». Le cancer primitif de l'appendice iléo-cæcal, 1907. T. 23, p. 844-846.

Lecène-Hartmann. — « Bulletin de la Société de Chirurgie », 1907.

Le Conte (R.). — « Ann. Surgery Phila. ». Carcinome de l'appendice avec métastase dans les ganglions iléocoliques, 1908. T. 47, p. 1000-1005.

Le Conte (R.).—Bulletin of the Agn. clinical. Laboratory of the Pennsylvania Hospital, Philadelphia. Carcinome de l'appendice avec métastase dans les ganglions iléo-coliques. Décembre 1908, n° 5, p. 94 à 100.

— « Tr. Ann. Surg. Ass. » Phila. Carcinome de l'appendice avec métastase dans les ganglions iléo-coliques, 1908. T. 20, p. 445-455.

— « Annales of Surgery Richmond » (Congr. Assoc. Amér. Chirurg.). Carcinome primitif de l'appendice avec métastase dans les ganglions iléocoliques, 6 mai 1908. T. 47, n° 186.

Leichtenstern. — Ziemssen's Handbuch des spec. path. und therapeut., 1878. T. 7, p. 2.

Lejars. — Thèse de Claude. Paris, 1903, n° 286.

— « Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris ». Cancer primitif de l'appendice. Récidive et généralisation rapide, 1903. T. 29, p. 96.

Le Priol. — Thèse de Paris. Le cancer primitif de l'appendice vermif. du cæcum, 1908.

Letulle. — « Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris », 1900, p. 374.

— « Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale ». Actinomycose de l'appendice. Paris, 1903. T. 7, p. 627-660.

— « Bulletin de la Société Anatomique de Paris ». Le cancer primitif de l'appendice chez les tuberculeux, 1903, p. 638.

— « Bulletin de la Société Anatomique de Paris ». Nouvelle observation de cancer primitif de l'appendice, épithélioma cylindrique colloïde de l'appendice, 1907, p. 166.

— « Revue de chirurgie et de gynécologie abdominale ». Paris, 1907. T. 11, n° 5, p. 875-945.

— « Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris ». Le cancer primitif de l'appendice, mars 1907. T. 82, p. 212.

Letuble. — « Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris ». Cancer primitif de l'appendice, 7 mai 1909, p. 282.

— « Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris ». Cancer primitif de l'appendice, 23 juillet 1909. T. 84, p. 457-459.

— « Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris ». Cancer primitif de l'appendice, 1909, p. 1457.

Letulle et Weinberg. — « Archives des Sciences Médicales », 1897, p. 384.

— « Bulletin de la Société Anatomique de Paris ». Appendicite chronique et cancer primitif de l'appendice, 1900, p. 374.

Libman. — « New-York path. Society ». Un cas de carcinome de l'appendice compliqué de pneumococcie péritonéale. T. 6, n° 5.

Lindemann. — « Deutsche Zeitschrifft für Chirurgie », Leipsig. Le cancer primitif de l'appendice vermiforme, novembre 1908. T. 95, F. 1 à 5, p. 480-487.

Lothropp (H.-A.). — « Boston M. et S. J. ». Suppuration d'un cancer de l'appendice, 1908. T. 158, p. 450.

Mac Burney. — « Med. Record », N.-Y., 21 septembre 1901, p. 478.

Mac Adam Eccles. — « American Journal of Med. Sciences » juin 1906, p. 966.

Mac Cosh-Kiliani — Soc. Chirurgie de New-York. Cancer primitif de l'appendice resté sans récidive au bout de neuf ans, 26 février 1908, p. 623.

Mac Cosh (A.-S.). — « Ann. Surgery Phila. ». Cancer primitif de l'appendice, juillet 1908. T. XLVIII, p. 128.

Mac C. Williams. — « Med. et Surg. Rep. presbyterian Hosp. ». N.-Y. — Carcinome primitif de l'appendice vermiforme. Etude critique de 90 cas et références sur 123 cas, 1908. T. 8, p. 101 à 138.

— « Ann. J. M. S. », Phila. Cancer primitif de l'appendice. Etude de 90 cas dont 3 inédits, 1908. T. 135, p. 822-850.

Mac C. Williams. — « The American Journal of the Medical Sciences ». Cancer primitif de l'appendice, étude de 90 cas dont 3 inédits, juin 1908, n° 435.

— « Medic. and Surgery Repr. presbyterian Hospital », N.-Y. Carcinome primitif de l'appendice vermiforme. Etude critique de 90 cas et références sur 123 cas, 1908. T. 8, p. 101 à 138.

— « Ann. Surg. Phila. ». Cancer primitif de l'appendice 1908. T. 47, p. 116.

— « Ann. Surgery Phila. ». Perforation d'un appendice carcinomateux, app. aiguë, péritonite, 1910. T. 51, p. 939.

— « Ann. of Surgery » (Société de Chirurgie de New-York). Cancer de l'appendice perforé, appendicite aiguë, péritonite diffuse, juin 1910. T. 51, n° 6, p. 934-946.

Malöe. — Thèse de Copenhague. Étude histopathologique de l'appendice vermiforme, 1908.

Mandlebaum. — Proc. N. Y. Path. Soc , 4 cas de cancer primitif de l'appendice, 1905-1906, nos 4-8, p. 150-155.

Mason et Rhea. — Report of a case of carcinoma of the vermiforme appendix probably primary. « Boston M. et S. G. », 1907. T. 156, p. 44-46.

Maydl. — Uber die Darms krebs. Vienne, 1883.

Menetrier. — « Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris ». Cancer primitif de l'appendice. Examen histologique, 1903, T. 29, p. 98-101.

Von Mihalkovics. — « Zentralblatt für Gynæcologie ». Métastase appendiculaire d'un cancer utérin, 23 avril 1910, t. XXXIV, n° 17, p. 678.

Milis Hermady. — « The Lancet ». Un cas de cancer de l'appendice vermiculaire, 9 août 1909. T. 178, n° 4.493.

Milner. — « Deutsche Zeitschrifft für Chirurgie ». Leipsig. Les cancers primitifs de l'appendice, octobre 1909. T. 102, n° 61, p. 251-258.

— « Deutsche Medizinische Wochenschrifft ». Les pseudo-cancers inflammatoires de l'appendice, 23 juin 1910, T. 36, n° 25.

Monks (G.-H). — « Ann. Surgery Phila ». Cancer primitif de l'appendice, 1908. T. 48, n° 190, p. 562.

Morquis. — « Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris ». Pseudo-tumeur iléo-cæcale, appendicite à forme néoplasique, 1910. T. 85, p. 375-377.

Morris. — « Univ. of Pennsylvania Med. Bulletin », nov. 1907 p. 334.

Mason et Rhea. — « Boston Medical Journal », 10 janvier 1907, p. 44.

Mossé et Daunic. — « Bulletin de la Société Anatomique », nov. 1897, p. 814, n° 17.

Moszkowicz. — « Annals of Surgery Phila ». Primary carcinome of the appendix, juin 1903. T. 37, p. 891-917.

Mouchet. — « Bulletin de l'Académie Royale de Belgique ». Bruxelles. Le cancer primitif de l'appendice, 29 mai 1909, 4e série, t. XXIII, p. 315-332.

Muller. — Inauguration Diss. Bern., 1892.

Myer (M. W.). — Weakly. Bull. Saint-Louis, M. Soc. Carcinome primitif de l'appendice, 1910. T. 4, p. 368.

Nathaniel Mason et Lawrence Rhéa. — « Boston Medical a Surj. J. », 10 janvier 1907, p. 44.

Nélaton. — « Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris ». Cancer de l'appendice, 1907. T. 33, p. 247-262.

Néri. — « La Clinique Moderne de Pise ». Sur un cas d'adéno-carcinome au début resté localisé à la muqueuse et à la sous-muqueuse d'un appendice vermiforme chroniquement enflammé et cause d'appendicite à répétition, 1er mai 1904. T. 10, n° 19, p. 218-221.

— « Réforme Médicale de Palerme ». Naples. Sur un cas d'adéno-carcinome de l'appendice, 8 juin 1904. T. 20, p. 623-625.

Neugebauer. — « Beitrag. z. clini. chirug. Tubing ». Sur le cancer de l'appendice, 1910. T. 67, p. 328-338.

Norris. — Proc. Path. Soc. Phila. Carcinome primitif de l'appendice vermiforme, 1902-1903. T. 6, p. 217-222.

Norris. — « University of Pennsylvania med. Bulletin », nov. 1903, p. 334.

— « Univ. Penn. M. Bull. » Phila. Primary carcinoma of the vermiforme appendix and the report of a case, 1903-1904. T. 16, p. 334-337.

— « Un. Bull. Phila. Univ. Penn. », 1910-1911. T. 23, p. 205-210.

Patel. — « Lyon Médical ». Cancer primitif d'un appendice hernié, 1907. T. 109, p. 276-278.

Pauchet. — « Gazette médicale de Picardie », mai 1903.

Picot. — « Bulletin de la Société Anatomique de Paris ». Petite tumeur probablement adénomateuse développée au niveau de la valvule de Gerlach et ayant donné lieu à plusieurs crises d'appendicite, 1905.

Pommer. — « Journal de l'expérience », 1838.

Potherat (E.). — « Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris ». Cancer de l'appendice, 1908, p. 853-857.

— Société de chirurgie de Paris. Cancer de l'appendice iléo-cæcal, 6 janvier 1909.

— « Bulletin de la Société de chirurgie ». Cancer de l'appendice iléo-cæcal. Présentation de la pièce à la Société de chirurgie. Séance du 6 janvier 1909, 12 janvier 1909. T. 35, p. 42.

Powers (C.-A.). — « Colorado Med. Derver ». Sarcome primitif de l'appendice, 1911. T. 8, p. 21-24.

— « N.-York M. » Sarcome primitif de l'appendice, 1911. T. 93, p. 2.

Louis Le Priol. — Thèse de Paris, 1908-1909, t. 23.

Richelot (L. et G.). — « Bulletin Général de thérapeutique ». Paris. Sur l'appendicite chronique et le cancer de l'appendice, 1909. T. 157, p. 753-767.

Roberg. — Tr. Chicago Path. loc. Rapp. sur deux exemples de cancer primitif de l'appendice, 1908. T. 7, p. 180-185.

Rokitansky. — « Wiener Medical Presse ». Trois cas de néoplasme de l'appendice, 1866.

Rolleston et Jones. — « Ann. J. M. Sc. Phila. et N.-Y. ». Cancer de l'appendice vermiforme, 1906. T. 131, p. 951-965.

Rolleston. — « The Lancet ». London. Cancer de l'appendice, 7 juillet 1900, p. 11.

— « The Lancet ». London, 1906. T. 1, p. 1525-1527.

Rolleston et Jones. — « Medico-Chirurgical Transaction London ». Primary malignant disease of the vermiforme appendix, 1906. T. 89, p. 125-156.

Runeberg. — Finska lækaresáll'skapeto Handlinger (Danemark). Sur le cancer primitif de l'appendice, septembre 1910.

Schmidt (Johannes Ernst). — Inaug. Diss. Marburg. Cancer de l'appendice, mars 1905.

Shelton Horley. — « The Journal of the American medical Association » (Nord Amér.). Cancer de l'intestin et de l'appendice chez les jeunes gens, 8 mai 1909. T. 52.

Steward. — Société de Chirurgie de New-York. Sarcome primitif de l'appendice, 18 mai 1908.

Stieda. — « Reisch. Med. Auz. Leipsig ». App. et carcinome de l'app., 1910. T. 25, p. 81-83.

Stimson. — « Annals of Surg. Phila. ». Cancer de l'appendice verm., 1896. T. 23, p. 186.

Thiersch. — « Berlin. Klin. Woch. », 1892.

Tytler. — Société médico-chirurgicale de Montréal (discussion). « The Montreal Medical Journal ». Tumeur de l'appendice, avril 1910. T. 39, p. 280-284.

Vassmer. — « Deutsches Zeitschrifft für Chirurgie ». Travail sur les tumeurs primitives de l'appendice, 1908. Bd. 32.

Versé. — « Arb. a. d. pathol. institut Leipsig ». Cancer de l'appendice, 1909. T. 2, n° 5.

Vielly. — « American Journal of Medical Sciences ». Carcinome de l'appendice, 1908, p. 851.

Villard. — « Gaz. hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux ». Cancer primitif de l'appendice, 3 janvier 1904. T. XXV, p. 3-5.

Woeckler (T.). — « Archiv. für klinische Chirurg. ». Berlin. Sur le cancer primitif de l'appendice, juin 1908 T. 82, 86, p. 477 à 493 et 512.

— « Deustche Zeitschrifft f. Chirurgie ». Leipsig. Cancer de l'appendice, 1910. T. 105, p. 304 à 314.

Wahlgren (V.). — Upsala Läkaref forh. Carcinome primitif de l'appendice, 1908-1909. T. 14, p. 107-135.

Wahlgren. — Upsala Laekareselsk forh. Carcinome primitif de l'appendice, 1908. T. 12.

— « Centralblatt für pathol. ». Carcinome primitif de l'appendice. T. 20, n° 6.

Warthin. — « Physician et Surgery, Détroit et Ann. Arbor ». Primary basal celled carcinoma of the appendix report of a new case with some observations bearing upon its histogenesis, 1906. T. 28, p. 544-551.

Wattkins (I. J.). — « Ann. J. Obst. N. Y. ». Carcinome de l'appendice, avril 1909. T. 59, p. 633-636.

Weber (P. K.). — « Saint-Petersbourg medical Wochenschr. ». Sur le cancer primitif de l'appendice, 1907. T. 22, p. 213-216.

— « Russ. Archiv. für Chirurgie ». Zur frage des primæren karzinow des appendix, 1908.

Weil (R.). — Pro N. Y. Path. Soc. (Amérique). Un cas de carcinome primitif de l'appendice, n^os 4-8, p. 128-132.

Weinhold. — Société de Chirurgie de Breslau, 1908-1909.

Weir. — « Archives intern. de Chirurgie », 1903. T. 1, p. 212.

Weinburg. — « Bulletin de la Société Anatomique de Paris ». Epithélioma primitif de l'appendice développé dans la cicatrice d'oblitération chez un jeune homme de 22 ans, 1905, p. 238.

Wells (B.). — « Ann. J. Obst. N. Y. » Carcinome primitif de l'app. verm., 1908. T. 57, p. 821-828.

— « The American Journal of obstetrical and diseases of Women und childen » (Société obstétricale de New-York). Carcinome primitif de l'appendice chez une jeune fille de 20 ans, 14 avril 1908.

WESTERMANN. — « Nederland Tijdschr. v. Geneesk ». Amsterdam. Colloied carcinoom van den processus vermiforme, 1906. T. 2, p. 1602-1604.

WHITE (F.).— « The Ann. of the Medic. Phila. ». Cancer primitif colloïde de l'appendice vermiforme, mai 1908. T. 135, p. 702-704, n° 434.

WINKLER. — « Verhandlung der deutsche pathol Gesellschaft ». Iéna. Cancer de l'appendice, 1910, p. 167-173.

WOEKLER. — « Archives für klinique chirurgical ». Sur le cancer primitif de l'appendice vermiculaire, 1908. T. 86.

WRIGHT (J.-H.). — « Boston Medical and Surgical Journal. » Purulent general peritonitis from carcinoma of Head of the appendix, 17 février 1898, p. 150.

YATES ET ŒCHNER. — « Ann. Surgery Phila. ». Carcinome de l'app. vermif., 1906. T. 43, p. 472.

ZAAYER. — « Nederland-Tydschr. voor. Geneeskunde ». Amsterdam. Cancer primitif de l'appendice vermif. 1906. T. 2, p. 369-388.

— « Beitr. zur Klin. Chirurgie ». Tübing. Primares carcinome des Wurmfortsatzes, 1907. T. 54, p. 239-308.

— « Nederland Tydschr v. Geneeskunde », 1906, n° 6.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-propos	7
Chapitre premier. — Plan de la question	9
Chapitre II. — Historique	11
Chapitre III. — Définition et caractères généraux	15
Chapitre IV. — Étiologie	17
Chapitre V. — Pathogénie	34
Chapitre VI. — Anatomie pathologique macroscopique	38
Chapitre VII. — Anatomie pathologique microscopique	53
Chapitre VIII. — Symptomatologie	88
Chapitre IX. — Complications	97
Chapitre X. — Formes cliniques	100
Chapitre XI. — Diagnostic	108
Chapitre XII. — Pronostic	117
Chapitre XIII. — Traitement	127
Chapitre XIV. — Observations	132
Chapitre XV. — Plan résumé de toute la question	262
Chapitre XVI. — Schémas et figures	267
Chapitre XVII. — Conclusion	273
Chapitre XVIII. — Index bibliographique	275

MAYENNE, IMPRIMERIE CHARLES COLIN